

Der Einfluss der geographischen Beschaffenheit und der wirtschaftlichen Entwicklung auf die Siedelungen und die Wohndichte der Bevölkerung Schwedens.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

bei der

philosophischen Fakultät der Albertus-Universität

zu Königsberg i. Pr.

von

Max Didczun

aus Pillau.

Königsberg i. Pr.
Druck von G. Kemsies, Kleiner Domplatz 4.
1908.

Gedruckt mit Genehmigung
der philosophischen Fakultät der Albertus-Universität
zu Königsberg i. Pr.

Referenten: Prof. Dr. **Hahn**
Prof. Dr. **Krauske.**

Im Jahre 1905 ließ Charles Rabot in der französischen Zeitschrift La Géographie (Bd. XI, S. 359—67) eine kurze Abhandlung erscheinen, die den Titel führte: „La distribution de la population en Suède, en fonction de la constitution géologique du sol.“[1]) Hierin findet sich folgender Satz: „Um die Verteilung der Bevölkerung Schwedens kennen zu lernen, genügt es, die geologische Karte zu betrachten.“ Sicherlich ist die geologische Beschaffenheit für die Besiedelung eines Landes von Wichtigkeit, doch dürften andere Faktoren, z. B. die Bodenbeschaffenheit, von nicht geringerem Einfluß gewesen sein.

Schon 1841 schrieb J. G. Kohl: „Die natürlichen Einflüsse werden durch die politischen und moralischen Einflüsse in ihrer Wirksamkeit sehr beschränkt und vielfach bedingt, sie sind aber doch zu stark, als daß die letzteren sie ganz überwinden und bleibend verändern könnten, daher gewöhnlich die Besiedelung und Verkehrsbewegung eines Landes aus der Natur seiner Bodengestaltung hervorgegangen sich darstellt“.[2])

In Staaten, wo Industrie, Handel und Verkehr einen derart starken ausgleichenden Einfluß ausgeübt haben wie in Belgien und Sachsen, sind diese Einwirkungen z. T. schon verwischt. Anders dagegen verhält es sich in dem weiträumigen, dünn bevölkerten Schweden. Der Einfluß der geographischen Beschaffenheit auf die Besiedelung und die Verkehrsbewegung tritt hier, wie es vorliegende Arbeit in großen Zügen zeigen soll, deutlich an den Tag.

---

[1]) Vergl. Besprechung in den geograph. Literaturberichten zu Petermanns Mitteilungen, Gotha 1906, No. 468 S. 107.

[2]) Der Verkehr und die Ansiedelungen der Menschen. S. 559.

I. Teil.

Der Einfluss der geographischen Beschaffenheit auf die Besiedelung.

1. Oberflächencharakter.

Schweden, der Ostabhang des skandinavischen Gebirgsmassivs, setzt sich aus zwei Teilen zusammen: Nord- und Südschweden. Der nördliche Teil ist der größere und höhere, er entwässert sich nach dem bottnischen Meerbusen. Die Gewässer des südlichen Teils gehen in die Ostsee und das Kattegatt. Trotz der bedeutenden mittleren Höhe des nördlichen Schwedens, die 400 m beträgt, überschreitet die des gesamten Reiches noch nicht 200 m. Nur $^1/_5$ des Königreiches liegt über 400 m hoch. Wenn hiernach das Königreich ein im allgemeinen niedriges Land ist, weist es doch nur wenige und dazu nicht besonders große Ebenen auf. Daneben gibt es eine Reihe von See- und Flußtälern, in welchen sich stärkere Bevölkerung angesammelt hat.

Nordschweden zeigt im Westen völlig alpinen Charakter. Eine Anzahl von Flüssen entspringt in diesen Regionen. Die Flüsse bilden dann, nach Osten hin, große Seen, die sich durch mächtige, als „Elf" bekannte Wasserläufe in das Meer entwässern. Diese alpine Region, die an mehreren Stellen 2000 m überschreitet, senkt sich nach Osten terrassenförmig ab und geht allmählich in die Küstenebene über, indem sie von jenen mächtigen Wäldern bestanden ist, die Schweden zum ersten Holzland Europas machen. Die niederen Teile dieser Region sind mit Sümpfen und natürlichen

Weiden bedeckt, die von der Kultur immer mehr verwertet werden. Infolge der Terrassenformation des Landes entstanden in den Flüssen Stromschnellen und Wasserfälle, die ihnen ihren Wert als Schiffahrtsstraßen nahmen, sodaß sie heute nur zur Holzflößerei benutzt werden. Die alpine Region besitzt mächtige Erzlager, die eine ansehnliche Quelle für den Reichtum des Landes sind oder es noch werden können.

Die Küstenebene, die von quartären marinen Ablagerungen gebildet wird, zeigt in ihrer physischen Beschaffenheit Ähnlichkeit mit den zentralschwedischen Seengebieten. Die Ablagerungen reichen in Norrland 100—150 km weit in das Innere hinein.[1])

Nordschweden wird von 8 großen Flußtälern in der Hauptrichtung Nordwest—Südost durchzogen:

1. von dem fruchtbaren Tal der Torneå und des Kalix mit außerordentlich reichen Eisenerzlagern,
2. dem Tal der Luleå,
3. der Piteå und Skellefteå,
4. der Umeå und des Vindalelfs,
5. dem Tal des Ångermanelfs und seiner Nebenflüsse, das für die Kultur und Besiedelung außerordentlich wichtig geworden ist, da es die fruchtbarsten Gegenden des Nordens umfaßt,
6. dem Tal des Storsjö mit dem des Indal- und Ljunganelfs, den beiden Hauptwegen der Flößerei zu den großen Sägemühlen an ihrer Mündung,
7. dem des Ljusne, der im Nordwesten die alte Provinz Herjedalen, im Südosten das fruchtbare Helsingland durchfließt. Beide Provinzen sind reich an Wäldern, wie denn auch die schwedische Sägeindustrie sich vorzugsweise in den Gebieten der letztgenannten 3 Flüsse niedergelassen hat;

[1]) Angaben von Gunnar Andersson in Sundbärg: Sweden I, 1, S. 14.

8. dem Tal des Dalelfs, der mit seinen beiden Quellflüssen reiche Erzgebiete umfaßt.

Südschweden nimmt nur ein Areal von 100000 qkm ein; dennoch ernährt es den weitaus größten Teil der schwedischen Bevölkerung. Es umfaßt die fruchtbarsten und bestbevölkerten Teile des ganzen Reiches. Von Norden nach Süden kann man 3 Regionen unterscheiden:

1. Zentralschweden, ein niedriges, meist ebenes Land mit einer Meereshöhe von 100—200 m. Der Boden besteht aus Ablagerungen eines Meeres, das ganz Zentralschweden einnahm und dessen Spuren noch heute in den großen Seen erhalten sind. Es erstreckt sich von der Ostsee nach dem Kattegatt und war einst das Zentrum der politischen Konzentration und der Kultur Schwedens. Hier liegen die beiden größten Städte des Reiches: Stockholm im Osten, Göteborg im Westen. Von dem Ostufer des Wenern gehen die beiden Waldgebirge von Tiveden und Kolmården aus, in welchen in zahlreichen Gruben Eisen gewonnen wird. Den Haupterwerb bietet den Bewohnern dieses Gebietes die Landwirtschatt. Von größeren Flüssen gehören zu Zentralschweden: der Klarelf, der sich als Götaelf nach Süden fortsetzt, und der Motala, ein Abfluß des Wettern nach der Ostsee.
2. Das Plateau von Småland.

   Es erhebt sich im Süden des Wettern zu Höhen von 300 m und erstreckt sich, terrassenförmig abfallend, bis zu den Küsten des Ostens, Südens und Westens, erreicht das Meer aber nur in der kleinen Küstenprovinz Blekinge. Das Plateau bildet die südliche Fortsetzung des nordschwedischen Felsbodens, von dem es durch die Senke Zentralschwedens getrennt wird. Der

Felsboden ist mit einer dünnen Schicht von Moränenschutt bedeckt, die sich wenig zum Anbau eignet. Die Verhältnisse liegen für die Landwirtschaft fast ebenso ungünstig wie in Nordschweden, nur das Klima ist milder. Der größte Teil des Plateaus ist bewaldet; daneben findet man zahlreiche Moore, die nutzbar gemacht werden. Småland ist weit spärlicher bewohnt als Zentralschweden oder gar das südliche Schonen. In gleicher Höhe mit Småland liegen die beiden Inseln Öland und Gotland. Die Küstenprovinz Göteborgs- und Bohuslän besteht aus zahlreichen kleinen, fruchtbaren und gut bevölkerten Tälern zwischen kahlen Felskuppen. Am dichtesten bewohnt ist die Fjordküste des Läns.

3. Schonen oder Skåne.

Die Halbinsel bildet mit einem Flächeninhalt von 11000 qkm den Süden des Reiches. Sie ist für das Reich von einer Wichtigkeit, die in keinem Verhältnis zu ihrer Größe steht, denn sie ist „die Kornkammer Schwedens" und das Hauptgebiet der schwedischen Landwirtschaft. Kohl nennt Schonen „ein an den Körper Schwedens angeklebtes Land".[1]) In der Tat zeigt Schonen mit dem übrigen Schweden keine Ähnlichkeit. Die fruchtbaren Ebenen, die im Südwesten zu über 90% aus angebautem Lande bestehen, zeigen dasselbe Landschaftsbild wie Dänemark und die norddeutsche Tiefebene. Erhebungen wie der Söderås, Linderödsås und der Romeleklint teilen die Ebene. Im Norden des Linderödsås liegt die Ebene von Kristian-

[1]) Die geographische Lage der Hauptstädte Europas. Leipzig 1874. S. 339.

stad, südlich vom Romeleklint die Ostebene (Osterslätt), die durch das Hügelland bei Ystad von der äußerst fruchtbaren Südebene (Söderslätt), dem reichsten Teile ganz Schwedens, getrennt wird. Die Ebenen Schonens setzen sich nach Norden bis zum Hallandsås fort. Die Halbinsel ist der weitaus am dichtesten bevölkerte Teil des Königreiches.

In einem vorzugsweise Landwirtschaft treibenden Lande wird die Ertragfähigkeit des Bodens auch die Zahl der auf ihm lebenden Menschen sowie die Verteilung der Bevölkerung beeinflussen. Da das Klima mit die Ertragfähigkeit des Bodens bestimmt, muß also die durch Klima und Güte des Landes bedingte Bodenfruchtbarkeit eine im Verhältnis zu der Produktionsfähigkeit stehende Anhäufung bezw. Auflockerung der Bevölkerung zur Folge haben.

2. Klima.[1])

Vier Faktoren bestimmen das Klima Schwedens: Die Ausdehnung von Nord nach Süd, die allgemeine Höhenlage, die Nachbarschaft großer Gewässer und die Lage gegen den atlantischen Ozean. Ein Land, das mit 65 000 qkm oder 15 % seines Areals über den nördlichen. Polarkreis hinausreicht, im Süden dagegen tief in die gemäßigte Zone hineingeht, indem es so eine Länge von 1400 km erreicht, muß an und für sich schon starke klimatische Differenzen aufweisen. Da mit der Abnahme der Temperatur eine Einschränkung der Anbaufähigkeit der für den Menschen nötigen Nähr-

---

[1]) Das Material zu vorliegenden Ausführungen lieferten außer den später anzuführenden Werken Hambergs: N. Eckholm in Sundbärg: Sweden S. 23 ff. N. Eckholm: Sveriges klimat in Sveriges land och folk. Stockholm 1901. H. E. Hamberg: Sveriges Klimat in Sveriges rike; Handbok for det svenska folket. Redaktion J. F. Nyström. Stockholm 1900.

pflanzen Hand in Hand geht, muß sich eine Abnahme der Bevölkerung von Süden nach Norden von selbst ergeben, ein Umstand, der durch die in gleicher Weise steigende Höhenlage noch verschärft wird. Daß dennoch einzelne Nährpflanzen wie die Gerste und die Kartoffel eine so außerordentlich hohe Grenze gegen den Nordpol erreichen liegt daran, daß günstige Umstände ein milderes Klima herbeigeführt haben, als es andere Gebiete gleicher Breite aufweisen können.

Das Klima der Halbinsel Skandinavien wird durch die warmen Küstengewässer des atlantischen Ozeans bedingt, die von großem Einfluß auf die Verteilung des Luftdrucks sind. Warme südwestliche Winde, die vom Meere wehen, mildern die Wintertemperatur derart, daß die Häfen am atlantischen Ozean nicht zufrieren. Der Einfluß derselben reicht, wenn auch stark vermindert, bis in das Innere und die östlichen Teile des Südens der skandinavischen Halbinsel. Da der Gebirgsrücken den warmen Winden im Norden den Eintritt in die schwedischen Gebiete nicht gestattet, werden die durch geographische Breite und Höhenlage hervorgerufenen klimatischen Differenzen im Gegensatz zum Süden noch verstärkt.

Die Folge davon ist, daß die jährliche Mitteltemperatur im Norden etwas unter 0° fällt, im Süden und an den Südwestküsten aber +7° C. überschreitet. Die jährliche Mitteltemperatur [1]) beträgt für

	Geograph. Breite	Meeres-höhe in m	Temperatur in C.	
			wirklich beobachtet	reduziert a. d. Meeresspiegel
Lund	55° 42′	38	7,0°	7,02°
Wexiö	56° 53′	168	5,7°	6,5°
Göteborg	57° 42′	8	7,01°	7,02°

[1]) Beobachtungen der Königl. meteorolog. Zentralanstalt von 1860—94. Die jährliche Mitteltemperatur beträgt für Berlin 9° C., für London 10° C., Paris 11° C.

	Geograph. Breite	Meereshöhe in m	Temperatur in C. wirklich beobachtet	reduziert a. d. Meeresspiegel
Skara	58° 23′	115	5,3°	5,8°
Örebro	59° 16′	31	5,2°	5,3°
Stockholm	59° 21′	44	5,6°	5,8°
Falun	60° 36′	116	4,02°	4,5°
Gefle	60° 40′	13	4,3°	4,4°
Haparanda	65° 50′	9	0,02°	0,03°
Karesuando . . .	68° 26′	333	—3°	—1,4°

Man erkennt aus vorstehender Zusammenstellung die Abnahme der Temperatur von Süd nach Nord und von der Küste nach dem Innern (vergl. Göteborg und Skara, Stockholm und Örebro).

Die bedeutenden Schwankungen in den verschiedenen Jahreszeiten zeigt folgende Zusammenstellung an den Zahlen für Juli, der sowohl in Lund als auch in Haparanda [1]) der wärmste Monat ist. Die größte Kälte herrscht gegen Ende Januar und im Februar.

	Temperatur Juli	Januar		Temperatur Juli	Januar
Lund . . .	16,5	— 0,4	Stockholm	16,3	—3,3
Wexiö . .	16,2	—2,5	Falun. . .	16,2	—6,2
Göteborg .	16,7	—1,2	Gefle . . .	16,1	—4,2
Skara. . .	15,7	—3,3	Haparanda	15,2	—12,2
Örebro . .	17,0	—3,4	Jockmock	14,4	—16,0

Je weiter wir nach Norden gehen, desto kontinentaler wird das Klima. Wexiö in Småland zeigt schon ungünstigere Temperaturen wie die Küsten im Osten, Süden und Westen, wo das Klima einen mehr maritimen Charakter annimmt.

Die Einwirkung des bottnischen Meerbusens auf die Temperatur der Küsten ersieht man aus den Angaben für Falun, Gefle, Jockmock und Haparanda.

---

[1]) Die Julitemperatur von Haparanda kommt mit 59° F. derjenigen Londons mit 63,7° F. sehr nahe.

Der Sommer ist selbst im hohen Norden warm genug, um den Anbau von Kulturpflanzen zu gestatten. Es fragt sich nur, ob die Länge der Jahreszeiten, vor allem die des Sommers, zur Reife ausreicht. Die Dauer der Jahreszeiten ist für die verschiedenen Teile Schwedens im Durchschnitt folgende:[1])

	Winter-	Frühlings-	Sommer-	Herbsttage
Lund . . .	80	70	139	76
Wexiö . . .	117	57	126	65
Göteborg .	81	66	141	77
Örebro . . .	130	52	123	60
Umeå . . .	172	49	90	54
Haparanda	188	43	85	49
Jockmock .	206	46	78	35

Für den Ackerbau ist die Dauer der Jahreszeiten am günstigsten im Süden und an der Westküste. In Göteborg liegen die Verhältnisse fast ebenso wie in Lund. In Wexiö dauert der Winter schon wesentlich länger, der Sommer und die Übergangszeiten sind kürzer. Die höhere Lage über dem Meere führt dazu, daß Wexiö dem viel nördlicher liegenden Orebro an die Seite gestellt werden kann. Je weiter wir nach Norden gehen, desto länger wird der Winter, desto kürzer werden aber Sommer, Frühling und Herbst.

Trotz der scheinbaren Kürze reicht der Sommer doch aus, um selbst im hohen Norden Kulturgewächse zur Reife gelangen zu lassen. Die Länge der Tage wiegt die Kürze des Sommers auf. Der Überfluß von Sonnenlicht ist für das Wachstum der Pflanzen von einschneidender Bedeutung. In Karesuando bleibt die Sonne bereits 53 Tage lang ununterbrochen über dem

[1]) Angaben von Eckholm in Sundbärg: Sweden. Als Sommer bezeichnet er die Zeit, in welcher das Thermometer über 50° F. d. h. 10° C. steht, als Winter die Zeit, in der es unter 0° sinkt. Dazwischen stehen die Übergangszeiten Frühling und Herbst.

Horizont. In Haparanda hat man am 21. Juni 23 Std., in Stockholm 18½ Std., in Lund 17½ Std. Tageslicht. Zieht man noch die Dämmerung in Betracht, so kann man in Nordschweden von ununterbrochenem Tageslicht im Sommer sprechen. In Hernösand (62° 38′ n. B.) sieht man die Sonne noch vom 16.—27. Juni über dem Horizont.

Im Norden beginnt der Frühling im Mai, der Sommer im Juni; er dauert nur bis Mitte August. Der Winter dauert von Oktober bis Mai, also 7 Monate. Außerordentlich schädlich für die Ernten sind hier die Nachtfröste am Ende des Sommers. In den 72 frostlosen Tagen muß der Landwirt in Nordschweden mit seiner Ackerbestellung und Ernte fertig sein.[1]) Aus diesen Umständen geht hervor, daß die Bewohner der nördlichen Läne in der kurzen Jahreszeit, in der sie den Ackerbau betreiben können, eine weit größere Arbeitstätigkeit entfalten müssen, um die notwendigsten Ernten zu erzielen.

Das Klima Schwedens schwankt zwischen einem maritimen und kontinentalen. Im Süden neigt es sich dem ersteren zu, im Norden dem letzteren, denn man hat hier bereits mit großen Temperaturdifferenzen zwischen Sommer und Winter zu rechnen. Werte von + 35° C. im Sommer und — 40° C. im Winter sind nicht selten. Am 24. Januar 1875 zeigte der Thermometer in Upsala — 39,5° C., in Furndal in Dalekarlien aber — 46° C. Temperaturen von — 49° C. (— 58° F.) sind ebenfalls schon beobachtet worden.

---

[1]) C. af Forsell: Statistik Schwedens nach öffentl. Dokumenten, Lübeck 1841 erzählt folgendes: Um einige Erträge zu erzielen sind die Landleute oft dazu genötigt, auf der Nordseite ihrer kleinen Äcker Reisighaufen zusammenzutragen und sie bei Einsetzen der kalten nördlichen und nordwestlichen Winde im August anzuzünden zum Schutze gegen Frostgefahr. „Grüne Jahre“, in welchen das Getreide unreif in die Scheunen gebracht werden muß, sind ziemlich häufig.

Bei diesen starken Temperaturschwankungen spielt die Verteilung des Luftdrucks und der Einfluß der Winde eine nicht unwesentliche Rolle.[1]) Im Winter herrschen kalte Winde aus NNO. vor; im Sommer weht der Wind von W. oder WSW. Je weiter wir nach Norden gehen, desto niedriger wird der Luftdruck. Im Sommer, im Juli, ist er am höchsten bei Kalmar und im südlichen Småland. Am niedrigsten ist er bei Haparanda mit 753,7 mm. Im Winter liegt das Minimum (754,8) bei Hernösand, Maxima bei Haparanda und Kalmar.

Die West- und Südküste Schwedens ist im Winter selten von Eis blockiert, die Schiffahrt kann unbehindert fortgesetzt werden. Die Küsten des Nordens und Zentralschwedens dagegen sind stets von einem starken Eiswall umgeben. Schon zwischen Stockholm und Wisby ist die Schiffahrt von Ende Dezember bis Anfang April geschlossen, im südlichen bottnischen Meerbusen von Ende November bis Anfang Mai. Der nördlich der Kvarken liegende Teil des Busens ist von Mitte November bis Ende Mai regelmäßig zugefroren.

Neben günstiger Temperatur sind die Niederschläge eine Hauptbedingung für das Wachstum der Pflanzen. Durchschnittlich fallen in einem Jahre an Niederschlägen [2]) in den Länen

Malmöhus	553 mm	Jönköping	605 mm
Kalmar [3])	477 „	Göteborg	642 „
Kronoberg	599 „	Elfsborg [4])	682 „

[1]) H. E. Hamberg. La pression atmosphérique moyenne en Suède 1860 - 95. Stockholm 1898. Vergl. hier die Isobarenkarten von Skandinavien für das ganze Jahr und die einzelnen Monate.

[2]) Angaben von Eckholm in Sundbärg: Sweden.

[3]) Im nördl. Teil 530 mm, im südl. 492, in Öland 410 mm.

[4]) Nördl. Teil 666, südl. 698 mm, vergl. auch H. E. Hamberg: De l'influence des forêts sur le climat de la Suède. Teil IV. Eaux tombées. Stckh. 1896. Beobachtungen über die Niederschläge von 1880—94 auf 430 Stationen. 19 Karten, darunter Niederschlagskarten für das Jahr und jeden Monat.

Wermland	625 mm	Jemtland	463 mm
Kopparberg	540 „	Norrbotten	401 „
Gefleborg	516 „		

Das jährliche Niederschlagsmittel für ganz Schweden beträgt 501 mm. Die Niederschlagsmengen der Ostküste sind geringer als die der Westküste. Die größten Mengen fallen bei Borås (891 mm), Borkholm [1]) 851 mm und Göteborg 774 mm, die niedrigsten bei Kalmar 371 und Karesuando 312 mm. Die Niederschlagsmengen schwanken in einzelnen Jahren ganz erheblich. 1898 fielen in Borås gegen 1900 mm, 1891 in Karesuando nur 172 mm. Je weiter wir von der Südwestküste nach Norden und Nordwesten vorgehen, desto geringer werden die Niederschläge; am geringsten sind sie in Lappland und bei Kalmar. Eine Zone mit größeren Niederschlagsmengen erstreckt sich von Göteborg nach Upsala; sie begünstigt die zentralschwedische Landwirtschaft. Der Einfluß der Wälder auf Temperatur und Luftfeuchtigkeit ist überschätzt worden. Die Untersuchungen Hambergs haben gezeigt, daß derselbe wesentlich in der Regulierung der Niederschläge sich bemerkbar macht, ein Umstand, der für die Gewässer des Landes seine Bedeutung hat.[2])

Die günstigen klimatischen Verhältnisse Schwedens haben die Grenzen der Kulturgewächse beträchtlich nach Norden hinausgeschoben. Forsell [3]) gibt für die Gewächse folgende Grenzen an:

68° 30′ n. B. (Karesuando) Gerste, Rüben und Kartoffeln.

66° Roggen und Hanf (Roggen noch bei Haparanda).

64° Hafer, darüber hinaus reift er selten.

---

[1]) Borkholm liegt unter 57° 20′ n. B. und 12° 22′ östl. von Greenwich.

[2]) L'influence des forêts sur la temperature de l'air et du sol. Bd. II des vorhergenannten Werkes. Stckh. 1885.

[3]) Statistik Schwedens Seite 22 und 23. Die Grenzen sind natürlich keine geschlossenen.

64—65° Obst, in Angermanland Flachs.
62° Hopfen, Weizen, Tabak (Gefleborg), Eichen wild, bei Sundsvall noch angepflanzt. Eschen und Weidenbäume.
63° Kirschen, Erlen, Ahorn.
61° Ulmen und Linden.
57° Buchen.

In Schonen gedeihen noch Maulbeerbäume, echte Kastanien- und Walnußbäume.

Temperatur und Niederschläge machen den Boden zum Ackerbau am besten geeignet an den Süd- und Südwestküsten. In zweiter Linie folgt die zentralschwedische Senke, wo reichliche Niederschläge fallen und der Sommer noch genügend lang ist. Von den nördlichen Teilen Schwedens sind die Küsten klimatisch am meisten begünstigt. Am besten besiedelt werden diejenigen Teile dieser Gebiete sein, die sich durch Bodenfruchtbarkeit und durch das Vorkommen von anbaufähigem Lande in größeren Komplexen auszeichnen.

Verteilung des anbaufähigen Bodens.

Tabelle IV.

Es scheint in der Tat, als ob die Natur, die Schweden sparsam genug mit gutem Ackerland bedachte, dieses in größerer Ausdehnung dorthin legte, wo günstiges Klima eine gute Verwertung gestattet. So finden wir es vor allem in Südschweden, in dem Gebiet der großen Seen und an den Mündungen der nordschwedischen Flüsse. Von anbaufähigem Boden kann man nur da sprechen, wo entweder die Gletscher der Eiszeit ihre fein zerriebenen Quarz- und Tonsedimente ablagerten, wo sie Täler und Mulden damit ausfüllten, oder wo das Meer und die Flüsse Sedimente anschwemmten und ablagerten. Nicht unerhebliche Flächen fruchtbaren Landes

lassen sich durch die Trockenlegung der zahlreichen Moore und Sümpfe gewinnen. Man hat hierin in kurzer Zeit ansehnliche Erfolge erzielt.

Die quartären Gletscherablagerungen sind am stärksten und gleichmäßigsten in Schonen, wo sie bis zu einer Tiefe von 200 m zu finden sind und außerordentliche Fruchtbarkeit hervorgerufen haben. Je weiter man nach Norden geht, desto geringer wird der Anteil des angebauten, damit fast überall auch des anbaufähigen Landes an dem Gesamtareal der einzelnen Läne (Tab. IV). Auf Malmöhus, das mit 72,4 % an der Spitze steht, folgen mit weitem Abstand Skaraborg mit 38,5 % und die Läne um die großen Seen mit etwa 20 %. Die Zahl fällt dauernd, bis sie in Norrbotten mit nur noch 0,3 % am niedrigsten ist. Die Abnahme der ländlichen Bevölkerung der Ackerbau treibenden Läne geht hiermit Hand in Hand (vergl. Tab. II).

Wenn die Gletscher durch ihre Schuttablagerungen die menschlichen Niederlassungen begünstigten, so haben sie auch eine gleichmäßigere Besiedelung Schwedens dadurch verhindert, daß sie den höher gelegenen Gebieten fruchtbaren Boden entführten oder ganze Strecken Landes mit Felstrümmern bedeckten und es so entweder der Kultur gänzlich entzogen oder eine gute und erfolgreiche Bearbeitung des Bodens ungemein erschwerten.

Eine größere Verschiebung der ackerbautreibenden Bevölkerung kann seit dem Anfange des 19. Jahrhunderts nicht eingetreten sein, weil die durch guten Boden und günstiges Klima ausgezeichneten Läne Malmöhus, Skaraborg, Kristianstad, Halland und die Läne um die großen Seen schon damals am besten kultiviert waren und es bis heute geblieben sind. Ebenso sind sie auch am besten bevölkert (vergl. Tab. II). Die Fortschritte, die die Kultur des Bodens seitdem gemacht hat, sind, wie es nebenstehende Tabelle zeigt, recht erhebliche.

Län	Kulturland (%/o des Areals)					
	1865 [1])			1900		
	Äcker	Wiesen	Sa.	Äcker	Wiesen	Sa.
Malmöhus . . .	60,0	8,0	68	72,4	4,9	77,1
Kristianstad . .	25,0	12,0	37	35,6	8,2	43,8
Blekinge	13,0	7,0	20	21,5	5,7	27,2
Halland	18,0	9,0	27	27,7	5,6	33,3
Jönköping . . .	8,0	17,0	25	11,3	14,2	25,5
Kronoberg . . .	6,0	17,0	23	8,8	11,2	20,0
Kalmar	11,0	10,0	21	14,6	6,4	21,0
Gotland	12,0	10,0	22	20,7	10,1	30,8
Göteborg	18,0	4,0	22	20,0	2,3	22,3
Elfsborg	9,0	8,0	17	16,8	4,5	21,3
Skaraborg . . .	26,0	7,0	33	38,5	4,9	43,4
Östergötland . .	18,0	10,0	28	21,9	5,6	27,4
Södermanland .	19,0	10,0	29	24,8	1,8	26,6
Stockholm (Ld.)	15,0	10,0	25	21,3	4,2	25,5
Upsala	20,5	14,5	35	27,9	7,2	35,1
Westmanland .	17,0	10,0	27	22,8	3,4	26,2
Örebro	14,0	7,0	21	16,9	3,6	20,5
Wermland . . .	10,0	3,0	13	10,6	2,4	13,0
Gefleborg . . .	4,0	4,0	8	5,1	3,9	9,0
Kopparberg . .	3,0	4,0	7	3,4	3,2	6,6
Westernorrland	3,0	5,0	8	3,2	1,8	5,0
Jemtland	0,3	3,0	3,3	1,0	0,8	1,8
Westerbotten .	0,4	3,0	3,4	1,3	2,9	4,2
Norrbotten . . .	0,7	2,3	3	0,3	1,6	1,9

Die Angaben sind durchweg ungenau, da sie von den einzelnen Besitzern mitgeteilt wurden, die sie aus Furcht vor Besteuerung zu niedrig angaben. Daß die Werte für 1900 oft kleiner sind als 1865, liegt daran, daß das Areal der Weiden gänzlich unbekannt war, und nur nach oberflächlichen Schätzungen angegeben ist. Die Werte sind für die sechs nördlichen Läne ziemlich wertlos. 1861—65 hatten in Kopparberg, Gefleborg und Jemtland Grenzveränderungen stattgefunden.

[1]) Zahlen von 1865 aus Frisch: Schwedens Kulturland und Areal im Jahre 1865 nach dem Auszuge des Stat. Zentralbureaus. Peterm. Mitt. 1866.

Schonen steht, was Kulturland und Bevölkerung anbetrifft, an der Spitze der Läne. Die zum Teil sehr scharfen Gegensätze zwischen den beiden Länen Jönköping und Kronoberg auf dem Plateau von Småland und den vorhergenannten, sie umgrenzenden, zeigen deutlich den innigen Zusammenhang, der zwischen der Güte des Bodens und der Zahl seiner Bewohner herrscht.

B. Gewässer und Besiedelung.

a) Das Meer.

An dem Meere liegen die größten Siedelungen Schwedens. Von den 93 Städten des Reiches sind 47 Seehäfen. In diesen wohnten 1815 bereits 182149 Menschen d. h. 73,3 % der gesamten Stadtbevölkerung, 1905 aber 908644 d. h. 74,3 %. Das Verhältnis war also fast dasselbe geblieben. Die Seestädte bleiben den Binnenstädten weit an Einwohnerzahl überlegen.

Die Küste Schwedens besitzt an den zahlreichen Buchten ausgezeichnete Häfen, die durch vorgelagerte Felsinseln und Holmen, Schären genannt, geschützt werden. Diese Inseln und Inselchen, die den Skärgård bilden, wurden für die Küstenschiffahrt von großer Wichtigkeit. Sie fehlen nur an der südlichen Küste, vom Süden Hallands bis zum westlichen Blekinge. Hier mußten mit großen Kosten künstliche Häfen angelegt werden, so vor allem Malmö. Die Zerrissenheit der Küste ist derart groß, daß der Küstensaum des Königreiches, der in gerader Linie gemessen etwa 360 Meilen lang ist, in Wirklichkeit auf 2000 Meilen anwächst.[1])

An den Seeküsten sind die ersten größeren Siedelungen entstanden; doch auch die ältesten Wohnsitze dürften hier gelegen haben. Das Meer sorgte in erster Linie

[1]) C. F. Frisch: Die skandinavische Halbinsel. (Abschnitt Küstenbildung.) Peterm. Mitt. 1866.

für die Nahrung des Menschen. In Blekinge und Göteborgslän bildet die Fischerei noch heute die erste Erwerbsquelle der dichteren Küstenbevölkerung. Skanör und Falsterbo waren im Mittelalter die ersten Fang- und Handelsplätze für Heringe. Als sich der Hering nach Norden gezogen hatte, verloren sie gänzlich ihre Bedeutung. 1905 zählte man in beiden Städten zusammen nur 910 Einwohner. Die Siedelung an der See wurde aufs vorteilhafteste unterstützt, wenn sich fruchtbares Land an die Küsten anschloß. Schonen war schon im Mittelalter dichter bevölkert als die übrigen Teile der skandinavischen Halbinsel.

Für das Entstehen von größeren Siedelungen an der Küste waren Handel und Verkehr ausschlaggebend. Der Gegensatz zwischen Wasser und Land mußte Verkehrsstockungen herbeiführen. Waren aus dem Innern wurden in die Schiffe verladen. Ein erheblicher Teil Landweges wurde dort gespart, wo eine Bucht tief in das Land eingriff. Stockholm und Norrköping liegen an solchen Buchten. Griff das Meer dort ein, wo das Festland niedrig ist, so wurde der aufschließende Einfluß der See oft durch natürliche Wasserwege verstärkt. Die schiffbaren Flüsse sind die natürlichen Wege, auf welchen sich der Verkehr von der Küste nach dem Innern fortsetzt. Einer derartig günstigen Lage können sich, allerdings erst nach Vollendung des zentralschwedischen Kanalnetzes, die beiden größten Städte Stockholm und Göteborg rühmen. Umgekehrt können Städte an diesen Binnenwasserstraßen mit anderen Seestädten den Verkehr aufnehmen.[1])

Am besten entwickeln sich diejenigen Städte am Meere, die produktives Hinterland aufzuweisen haben, da sie dann der Einfuhr eine gleichwertige Ausfuhr

[1]) Seedampfer aus Motala und Kristinehamn haben wiederholt unseren Königsberger Hafen aufgesucht.

entgegensetzen können. In dieser günstigen Lage befinden sich Göteborg und Stockholm, die Häfen von Zentralschweden, Gefle und Malmö. Kohl [1]) vertritt die Ansicht, daß einzig und allein der gute Hafen bei gewissen Niederlassungen der Grund zur Blüte derselben sei. In Schweden gibt es eine ganze Reihe von Küstenstädten, die trotz ihres guten Hafens nur kleine Orte geblieben sind. Soll eine Hafenstadt größere Bedeutung erhalten, so kommt als nächste wichtigste Vorbedingung die der Verkehrslage hinzu. Göteborg und Malmö wuchsen weit schneller an Einwohnerzahl, seitdem gute Verkehrswege sie mit dem Innern verbanden. In Zeiten, wo die Seestädte allein auf den auswärtigen Handel angewiesen waren, wirkten Stockungen desselben stark zu Ungunsten des Wachstums der Einwohnerzahl. Der Verfall des Durchgangshandels von Göteborg nach Aufhebung der Kontinentalsperre hatte eine erhebliche Abnahme der Bevölkerung und des Wohlstandes der Stadt zur Folge. Der Übelstand wurde aber sofort beseitigt, als die Stadt gute Verkehrswege in das Innere erhielt.

Den Mittelpunkt des skandinavischen Handels bildete stets der Sund. An der verhältnismäßig geringen Küstenstrecke liegen auf der schwedischen Seite die Städte Malmö, Helsingborg und Landskrona in außerordentlich günstiger Verkehrslage. Die west- und östliche Küste, an welcher sowohl der See- als auch der Landverkehr entlang geht, läuft hier zusammen. Der größte Teil des nordosteuropäischen Handels geht durch diese enge Straße, die schon im Mittelalter außerordentlich wichtig war. Für die Entwicklung der Städte auf der schwedischen Seite ist es sicher von Vorteil gewesen, daß Skåne seit 1658 zu Schweden gehört. Schweden nimmt dadurch ebenfalls an dem lebhaften Sundhandel teil; Helsingborg und Malmö sind als schwedische Übergangsstationen

---

[1]) Die geographische Lage der Hauptstädte Europas Seite 115.

von erhöhter Bedeutung. Wäre die Abtretung nicht erfolgt, dann hätte Kopenhagen kaum größeren Handel und Verkehr in ihnen aufkommen lassen.

Eine zweite wichtige Meeresstraße war besonders im Mittelalter der Kalmarsund. Die damalige Bedeutung Kalmars beruhte darauf, daß es ein Hauptstützpunkt der Küstenschiffahrt war, die mit Vorliebe den engen geschützten Sund benutzte.

Die Entwicklung von größeren Hafenstädten verlangt heute, daß der Hafen den Hauptrouten des Weltverkehrs möglichst nahe liegt. Hierzu eignet sich am besten Göteborg an der Westküste, das ja auch den überseeischen Handel Schwedens besorgt. Als die Ostsee zur Zeit der Hansa ein Hauptgebiet des europäischen, damit auch des damaligen Welthandels war, besaßen Städte wie Wisby, Kalmar und Ystad eine weit größere Bedeutung.

Wie wichtig das Meer für die Besiedelung des Nordens geworden ist, erkennt man auf den ersten Blick daran, daß hier sämtliche Städte am Meere liegen. Die ersten Ansiedelungen lagen an den flachen Küsten. Von hier geht noch heute die Kolonisation des Innern aus. Die Sägeindustrie hätte sich kaum derart entwickeln können, wenn nicht das Meer den billigen Transport des Holzes ermöglicht hätte. An dem Fehlen dieses Transportmittels krankt noch heute die Sägeindustrie im Innern, vor allem in dem waldreichen Jemtland.

Die Binnenseen.[1]

Einen ähnlichen Einfluß, wie ihn das Meer auf die Besiedelung der Küsten ausübte, haben für Zentralschweden die vier großen Binnenseen aufzuweisen. In dem menschenarmen nördlichen Schweden treten die Seen wohl in außerordentlich großer Anzahl auf, doch

[1]) Kohl: Der Verkehr u. d. Ansiedelungen des Menschen etc. Dresden-Leipzig 1841. X. Kap. 301—42.

können größere Ansammlungen von Menschen an ihren Ufern kaum stattfinden, weil das Klima, die Höhenlage und der Mangel an Kulturland die Niederlassung zu wenig begünstigen. Die Seeregion würde kaum bewohnt sein, wenn die Gewässer dem Menschen durch den Fischfang nicht ergiebige Nahrung bieten würden.

Von höchster Wichtigkeit wurden die Seen für den Binnenverkehr. Für die Anlage der Städte und ihre Entwicklung wurde dieser Umstand von ausschlaggebender Bedeutung. Auf den nordschwedischen Gewässern ist, von Storsjö und Siljansee abgesehen, Verkehr kaum zu finden. Die zentralschwedischen Seen aber und ihre Kanäle bilden die wichtigste Verkehrsstraße des Reiches. Bei dem Verkehr auf Seen unterscheidet Halbfaß [1]) den Lokal-, Touristen- und Durchgangsverkehr. Die nördlichen Seen dienen ausschließlich dem Lokal- bisweilen auch dem Touristenverkehr. Auf den großen Seen ist der Durchgangsverkehr weitaus am besten entwickelt; er begann nach Vollendung der Wasserstraße Göteborg—Stockholm.

Die Bevölkerung saß seit langer Zeit an den Seen in größerer Dichte. Die Kultur stand in diesen Gebieten auf höherer Stufe. So kam es, daß die zentralschwedischen Provinzen den Kern der einstigen schwedischen Großmacht bildeten.

An den vier großen Seen liegen 19 Städte.[2]) 1815 wohnten in diesen 39,6 %, 1905 aber 36,8 % der gesamten Städtebevölkerung. Mit den Einwohnerzahlen derjenigen Städte, die an schiffbaren Flüssen bezw. Kanälen im Bereich der Seen liegen, steigt diese Zahl für 1815 auf 44,9 %, für 1905 auf 42,1 %. Die Entwicklung dieser Binnenstädte hat mit derjenigen der

---

[1]) Die Binnenseen und der Mensch. Geogr. Zeitschr. 1902.

[2]) Hierbei zählt auch Stockholm mit, das bereits wegen seiner Lage an der Vereinigung von Ostsee und Mälarsee zu den Seestädten gerechnet wurde.

Seestädte nicht gleichen Schritt gehalten, denn sie haben von 1815—1905 2,8 % ihres Anteils an der gesamten Städtebevölkerung eingebüßt. Von wichtigeren Orten des Reiches liegen im Bereiche der Seen Örebro, Karlstad, Jönköping, Eskilstuna, Westerås, vor allem aber die Hauptstadt Stockholm zwischen Mälar und Ostsee. Kohl [1]) nennt den Mälar recht treffend „den einzigen großen Fjord, den Schweden besitzt; man könnte ihn als den geräumigsten Naturhafen Schwedens bezeichnen“. Schon frühe finden wir hier dichtere Bevölkerung; in der Ebene an seinem Nordufer lagen die alten Hauptstädte Gamla-Upsala und Birka, im Osten Sigtuna. Zu den günstigen Verkehrsverhältnissen der Städte an den großen Seen kommt noch der Vorteil hinzu, daß an allen anbaufähiges Land in größerer Ausdehnung vorhanden ist; dann hat aber das Vorkommen der mächtigen Eisenerzlager aufs vorteilhafteste bei der Entwicklung der Industrie, des Handels und des Verkehrs mitgewirkt. Dem Zusammenwirken dieser Verhältnisse verdankt Örebro seine Bedeutung als Mittelpunkt des Handels für Zentralschweden.

Bei der Anlage der Städte hat die Gestalt des Sees überall mitgesprochen. An dem ovalen Wettersee liegen die beiden Städte Jönköping und Askersund an dem Nord- bezw. Südende des Sees; von ihnen aus konnte man den billigen Wasserweg am längsten benutzen. Die Städte Karlsborg und Motala an der West- bezw. Ostseite des Sees sind für den Handel von weit geringerer Wichtigkeit. Sie liegen an der Mündung und dem Austritt des Götakanals. Daß der Verkehr und der Handel Motalas ansehnlicher ist, liegt an der regen Fabriktätigkeit der kleinen Stadt.

An runden Seen genießt jeder Punkt gleiche Vorteile,

---

[1]) Die geographische Lage der Hauptstädte Europas. — Leipzig 1874. S. 369.

wenn er nicht seiner Hafenverhältnisse oder seines Hinterlandes wegen anderen voransteht. An dem mehr runden Wenern liegen die Städte Karlstad, Kristinehamn, Mariestad, Lidköping, Wenersborg und Åmal ziemlich gleichmäßig verteilt. Karlstad und Kristinehamn, die Hauptplätze des Wermländischen Eisen- und Holzhandels, sowie Wenersborg am Südende des Sees sind die wichtigsten Orte. An geschützten Buchten des Hjelmarsees liegen Örebro und Westerås. Nimmt man Hjelmar und Mälar als zusammenhängende Wasserstraße, dann liegt am Westende Örebro, am Ostende Stockholm.

An einer schmalen Stelle des Mälarsees, wo eine kleine Insel den Uebergang noch erleichterte, wurde die Brückenstadt Stockholm angelegt. Östersund am Storsjö liegt an der engen Straße zwischen dem Festland und der fruchtbaren Insel Frösön.

Die Güte des Landes an den Ufern des Sees wird nicht wenig bei der Anlage und Entwicklung einer Stadt mitgesprochen haben. Örebro hatte als Hauptort der fruchtbaren Ebene von Nerike von vorne herein größere Bedeutung wie Karlstad, das auf dem von dem Klarelf abgesetzten Schutt und Geröll angelegt wurde. Erst Industrie und Handel haben diesen Unterschied verwischen können.

Die Lage von Städten an der Mündung eines Flusses in den See ist ziemlich häufig. Dieser Umstand hat der Industrie zum Nutzen gereicht, denn die schnell fließenden Wasserläufe liefern eine nicht zu unterschätzende Kraft zum Betreiben von Maschinen. In Jönköping, Karlstad und Kristehamn verwendet man hierzu Wasserkraft in ausgedehnter Weise.

Die Flüsse.

Die Wichtigkeit der Flüsse für die Besiedelung tritt am deutlichsten in Nordschweden zu Tage. Die Flüsse

setzen Schwemmland ab, sie befruchten den Boden, bieten dem Menschen Nahrung und dem Verkehr günstigere Wege; dadurch begünstigen sie die Siedelungen an ihren Ufern. Das Mündungsgebiet der Flüsse ist am besten bewohnt, denn zu den vorher erwähnten Vorteilen kommt noch die Bedeutung des Meeres als Nahrungsquelle und Handels- und Verkehrsstraße hinzu. Die Meeres- und Flußablagerungen bieten hier anbaufähiges Land in größerer Ausdehnung. Die Bevölkerung wächst recht schnell, gefördert durch das Aufblühen der Sägeindustrie, worüber noch eingehender gesprochen werden wird. [1])

Die Besiedelung des Flußtales ist an die Flußablagerungen und die ebeneren Ufer gebunden. Es ist noch genügend Gelegenheit zum Ackerbau und zur Viehzucht vorhanden, daneben wird auch die Waldwirtschaft eine wichtige Erwerbsquelle des Menschen. In dem oberen Flußtal sind die Ansiedelungen jünger. Man findet sie hier an den „Sel“, den ruhigen Stellen zwischen den zahlreichen Katarakten und Stromschnellen. Seit dem 18. Jahrhundert, besonders seit dem Ende desselben, finden wir auch Niederlassungen an dem übrigen Fluß-

---

[1]) Ahlenius: Ångermanelfvens flodområde (S. 15—63) unterscheidet bei den schwedischen Flüssen:

a) Die Hochgebirgs- und Quellenregion mit über 450 m Meereshöhe.
b) Die Region der großen Seenketten und Flußseen.
c) Die Plateauregion der Moränengebiete, Moränenhöhen und Sumpfmoore.
d) Die Region der Flußtäler und Flußablagerungen mit zwei Unterregionen.
   1. Die der oberen Flußtäler mit Wasserfällen, Katarakten und Stromschnellen.
   2. Die niedere Flußtalregion.
e) Als fünfte besondere Region das Mündungsgebiet des Ångermanelfs, eine sich etwa 40 km in das Innere erstreckende Meeresbucht.

Die Einteilung von Ahlenius (a—d) läßt sich auf sämtliche nordschwedischen Flüsse übertragen, da das Land von völlig gleichem Charakter ist.

ufer und noch vereinzelter an bezw. zwischen den kleinen Moränenseen. Die Bewohner beschäftigen sich mit Waldkolonisation, da der Wald den Boden hier fast völlig bedeckt. Kleine Äcker und Weiden findet man auch noch, doch genügen sie keineswegs für den Unterhalt des Menschen.

In dem Moränengebiet ist Ackerland fast garnicht zu finden, dagegen geringe Weide und neben Sumpf-, Moor- und Ödland viel Wald. Die Ansiedelungen, die erst im 17. und 18. Jahrhundert von Finnen angelegt wurden, liegen am häufigsten an bezw. zwischen den Moränenseen. Die Flußtäler sind, wenn sie niedrig sind und Sedimente aufweisen, ebenfalls besiedelt. Die Wohnplätze liegen dann an den „Sel", sonst findet man sie an den Abhängen der Moränenhügel in geschützter Lage.

Steigt man in den Flußtälern weiter aufwärts, so kommt man in die große Region der Seenketten. Die Besiedelung ist hier verschieden alt, da sie in Jemtland [1]) sowohl von Osten als auch von Westen erfolgte. Die Ufer einiger Seen, wie die des Storsjö, sind schon recht lange bewohnt, an anderen Seen dagegen hat sich der Mensch erst im 18. und 19. Jahrhundert niedergelassen. Verschiedene Momente sind es, die hier die Lage der menschlichen Wohnplätze bedingen. An langgestreckten Seen finden wir Kettensiedelungen, die sich bald geschützte Stellen, bald den fruchtbaren Silurboden aufsuchen. Bald richten sie sich nach der Breite des Uferlandes, bald nach der des Sees selbst. Stets sind die Wohnstätten an die Gewässer gebunden, denn abgesehen von den wenigen Gegenden, in welchen man noch Ackerbau mit Erfolg treiben kann, liefern sie dem Menschen den größten Teil seiner Nahrung. Die Wald-

[1]) Ahlenius: Ångermanelfvens fl. Seite 114—120. Untersuchungen über den Einfluß der alten Grenze zwischen Jemtland (früher norwegisch) und Ångermanland (schwedisch) auf die Ansiedelungen in diesen Gebieten.

wirtschaft tritt bereits zurück, da der kahle Felsboden überwiegt. Viehzucht wird aber noch auf kärglichen Wiesen getrieben. Die Bevölkerung sitzt an den Seen schon recht dünn verteilt. Nur der Storsjö macht eine Ausnahme, denn an seinen fruchtbaren Ufern hat sich, begünstigt durch die Eisenbahn von Sundsvall nach Drontheim, dichtere Bevölkerung angesammelt.

In der höchstgelegenen Hochgebirgsregion sind die menschlichen Niederlassungen sehr selten und jung. Sie stammen sämtlich aus dem 19. Jahrhundert. Auch hier sind sie an Fischplätzen entstanden. Reibungen mit den diese Gebiete durchstreifenden Lappen waren nicht selten. Um einer weiteren Kolonisation auf Kosten des sehr geringen Waldbestandes und der schmalen Rennweiden vorzubeugen, sah sich die Regierung genötigt, große Teile dieser Gegenden gesetzlich von der Kolonisation auszuschließen.[1])

Der Einfluß der südschwedischen Flüsse auf die Siedelungen ist ebenfalls nicht unwichtig. Die vielen Wasserfälle der Gewässer Småland werden zu Industriezwecken, sei es auch nur zum Treiben einfacher Wassermühlen gebraucht. Größere Sägewerke liegen an dem Götaelf, dem Motalafluß und an den Mündungen der Gewässer in Kalmar und Halland. Die Wasserkräfte der beiden oben genannten größeren Flüsse Südschwedens dienen zum Betriebe der großartigen industriellen Anlagen von Norrköping und Trollhättan. Der kleine Husquarnafluß treibt die großen gleichnamigen Fabriken und auch selbst einige in Jönköping. Wichtig ist auch der ansehnliche Lachsfang, der in den kleinen Gewässern Hallands und Blekinges getrieben wird.

---

[1]) Ahlenius hat die Lage der Ansiedelungen in den verschiedenen Regionen des Ångermanelfs kartographisch recht anschaulich skizziert.

C. Die Produktionsgebiete und ihre Erschliessung.

Schweden weist drei große Produktionsgebiete auf:

1. Nordschweden bis zum Dalelf, dem eigentlichen Gebiet der schwedischen Waldwirtschaft.
2. Südschweden einschließlich der Ebenen um die großen Seen. Hier herrschen Ackerbau und Viehzucht vor.
3. Die Zone der Erzfundstätten; sie trennt die beiden erstgenannten Produktionsgebiete.

Die Grenzen zwischen den einzelnen Gebieten sind natürlich keine scharf gezogenen.

Die Produktionsart dieser drei Zonen läßt in großen Zügen auf die verschiedene Dichte der sie bewohnenden Bevölkerung schließen. Im Norden, wo mächtige Wälder den Verkehr und die Ausbreitung des Menschen aufhalten, wird eine dünn und ungleich verteilte Bevölkerung wohnen müssen. In den Küstengebieten wird die zur intensiven Ausnutzung des Waldes erforderliche, großartige Sägeindustrie zu lokaler Konzentration um die Fabriken führen. Die Erzzone wird, bedingt durch das reiche Vorkommen der Erze und die Übergriffe in die Produktionsarten des nördlichen und südlichen Nachbargebietes, schon bessere Besiedelungsverhältnisse aufweisen. Der Süden, der, wie wir bereits gesehen haben, die besten und am meisten begünstigten Teile des schwedischen Reiches umfaßt, wird dementsprechend auch am besten bevölkert sein.

Der schwedische Ackerbau soll sich bereits im 13. Jahrhundert auf einer recht hohen Entwicklungsstufe befunden haben. Kriege und Seuchen, die das Reich heimsuchten, haben ihm dann stark geschadet. In den Jahren 1650—1815 mußte Schweden in mehr oder weniger großen Mengen Getreide einführen. Seit Anfang

des 19. Jahrhunderts haben Industrie, Bergbau, Handel und Verkehr dauernd an Bedeutung gewonnen. Diese Entwicklung würde jedoch keine feste gewesen sein, wenn nicht zu gleicher Zeit mit ihr ein günstiger Aufschwung der Landwirtschaft eingetreten wäre. Man begann allmählich auch Getreide auszuführen. Im Jahre 1872 wurde allein für 23½ Millionen Kronen Hafer ausgeführt. Der moderne Landwirtschaftsbetrieb hat die Erträge seitdem noch ganz erheblich gesteigert. [1]) Es ist selbstverständlich, daß in einem Lande wie Schweden der Ackerbau in den verschiedenen Landesteilen auf ungleicher Stufe stehen muß, eine Tatsache, die recht deutlich zu Tage tritt, wenn man die Kulturen des Landes bei einer Reise von Süden nach Norden im Auge behält.

Malmöhus, „die Kornkammer des Reiches", mußte stets an der Spitze stehen, weil, neben der großen Fruchtbarkeit des Bodens, das günstige Klima den Anbau der meisten Kulturpflanzen gestattet. Sämtliche Getreidearten, der Tabak und die Zuckerrübe gedeihen sehr gut. Das stärkere Wachstum der Bevölkerung, das mit dem Steigen der Erträge der Landwirtschaft verbunden war, machte sich hier am deutlichsten bemerkbar. [2]) Halland und Kristianstad weisen, soweit sie gleiche Bodenverhältnisse besitzen, noch dieselbe Volksdichte wie Malmöhus auf. In Göteborgslän oder in Blekinge kann der Ackerbau allein nicht eine derart dichte Bevölkerung der Küste hervorgerufen haben; die Fischerei hat zahlreiche Menschen an das Meer gezogen. Heute nimmt die Landbevölkerung in den meisten südschwedischen Länen ab. Man kann daraus schließen, daß die Ertragfähigkeit des Bodens ihren Höhepunkt erreicht hat. [3])

---

[1]) Vergleiche die Tabellen, die Sundbärg für die Getreideproduktion Schwedens aufgestellt hat. Sweden its people and industry. Seite 528.

[2]) Tab. I. 1815—1904.

[3]) Über die sozial. Ursachen, die hierbei mitspielen, s. S. 55 ff.

Hand in Hand mit dem Ackerbau geht überall Viehzucht, die in vielen Länen recht bedeutend ist, da man hierzu zahlreiche, als Ackerland unbrauchbare Strecken — die natürlichen Weiden — benutzen konnte. Der schwedische Landwirt erkannte rechtzeitig, daß die Zukunft der schwedischen Landwirtschaft nicht durch das Wachsen der Getreideproduktion bedingt würde, sondern durch die Entwicklung der Viehzucht und der hiermit verbundenen Produktion von Butter, Käse und Milch. Die Ausfuhr von Meiereiprodukten ist ganz außerordentlich gestiegen, da diese wegen ihres geringen Gewichtes und relativ hohen Wertes eine weite Verfrachtung gestatten. Für die Einführung eines guten Viehbestandes haben die Stammherden des Staates viel geleistet. Nicht nur Malmöhus, Halland und Kristianstad besitzen gute Viehherden, auch in Jönköpings- und Kronobergslän steht die Viehzucht in Blüte; sie behält bis in den hohen Norden hinauf ihre große Bedeutung für den Menschen.

Im Zusammenhang mit der Landwirtschaft entwickelte sich in vielen Länen rege Industrie, die die gewonnenen Produkte verarbeitete. In den Getreidebau treibenden Gegenden boten die kleinen Flüsse und Bäche gute Gelegenheit zur Anlage von Wassermühlen, die in den Ebenen Schonens, Östergötlands und Skaraborgs durch Windmühlen ersetzt wurden. Dampfmühlen entstanden in den Hafenstädten, die großen Getreidehandel trieben; von bedeutender Größe sind sie in Malmö, Göteborg und Stockholm. Der Anbau der Kartoffel gab Anlaß zu einer ansehnlichen Stärke- und Spiritusfabrikation. Stärke und Spiritus wurden früher überall hergestellt, denn der Mangel an Verkehrsmitteln zwang dazu, die Bodenerzeugnisse in leicht transportable Ware umzuwandeln. Die Abfälle wurden zur Bodendüngung verwertet. So kam es, daß noch 1835 an fast

14 000 verschiedenen Orten Spiritus gebrannt wurde. Ein derartiges System mußte in mehr als einer Beziehung unvorteilhafte Folgen haben. Die Rohmaterialien wurden nicht genügend ausgenutzt; dann drohte aber die durch die leichte Gelegenheit, sich Branntwein zu verschaffen hervorgerufene Trunksucht, den ganzen Arbeiterstand des Landes zu demoralisieren. Der Staat mußte durch strenge Gesetze eingreifen, die z. B. für Bohuslän, wo der periodisch eintretende Fischreichtum den Branntweingenuß förderte, geradezu Epoche machend waren. Die Branntweinbrennerei wird heute in besonderen Fabriken betrieben, vor allem in denjenigen Länen, die große Mengen von Kartoffeln produzieren. An der Spitze steht Kristianstad, wo mehr als die Hälfte des in Schweden hergestellten Spiritus erzeugt wird.

Für Schonen ist der Anbau der Zuckerrübe von größerer Bedeutung geworden, denn von den 20 Zuckerfabriken Schwedens, die den ganzen Bedarf des Reiches decken, liegen 18 in Schonen.

Die großartige Milchwirtschaft Schwedens beginnt mit dem Jahre 1870. Für gute Produktion von Butter und für deren Transport besitzt Schweden eine Hauptbedingung, nämlich genügend Eis, das die zahlreichen Gewässer kostenfrei liefern. Der Eisvorrat ist mit ein Grund dafür geworden, daß der Butterexport Schwedens denjenigen Dänemarks weit übertrifft, da hier die Produktionskosten weit größere sind, weil vielfach Schnee zum Kühlhalten verwendet werden muß, dessen Einsammeln und Aufbewahren mit erheblichen Schwierigkeiten und Kosten verknüpft ist.[1]) In Schweden gibt es heute zahlreiche Meiereien, die sich besonders in Schonen, Skaraborg und Södermanland durch ihre Größe auszeichnen. Ihre Erzeugnisse gehen in großen Mengen

[1]) Jonas: Schweden und seine Entwicklung usw. Berlin 1875.

nach Deutschland und England; sie sind ein wichtiger Faktor im Handel der südschwedischen Hafenstädte Malmö, Landskrona, Helsingborg, Halmstad und Göteborg geworden.

Die Erzlager.

Die Ausbeutung der Minen führte zu Ansammlungen von Menschen. So entstanden Städte wie Falun, Sala, Nora, Lindesberg u. a. m., dann aber zahlreiche kleine Ortschaften. Mit der Verbesserung des Minenbetriebes und der erhöhten Produktion stieg die Bevölkerung der Bergbaugebiete ganz erheblich. Die Gewinnung der Erze und der darin enthaltenen Metalle ist sicher die älteste Industrie des Reiches. Gruben wie Falun, Sala und Danemora lieferten bereits im Mittelalter nicht unbedeutende Erträge. Die Erzzone erstreckt sich vom südlichsten Teil des bottnischen Meerbusens im Osten bis zum Nordende des Wenern. Da die Gruben stellenweise recht dicht zusammenliegen, haben sie viel zur besseren Bevölkerung dieser Bergwerksgegenden beigetragen. Solange man den größten Teil der gewonnenen Erze ausführte, war dieses weniger der Fall. Seitdem man aber in neuerer Zeit die Erze in etwa 120 Hochöfen selbst ausschmilzt und in den zahlreichen Eisenwerken dieser Gebiete selbst verarbeitet, hat sich die Bevölkerung dieser Gegenden schnell vermehrt. Leider stört ein Faktor die Entwicklung der Eisenindustrie ganz ungemein; es ist der Mangel an fossiler Kohle. Ein Vorkommen von Kohlen in diesen Gebieten würde von ausschlaggebender Bedeutung sein. Die mächtigen Erzlager des Nordens haben erst größere Wichtigkeit erlangt, als sie nach Eröffnung der Eisenbahn Luleå-Gellivare erfolgreich in Betrieb genommen werden konnten. In dem Bezirk Gellivare, der an Größe dem Königreich Württemberg gleichkommt, 1866 aber nur 2400 Bewohner aufweisen konnte, ist die Einwohnerzahl innerhalb 40 Jahren

um das siebenfache gestiegen. Die Gemeinde Malmberget bei den Erzlagern von Gellivare entwickelte sich nach Eröffnung der Bahn derart schnell, daß sie 1902 bereits 7000 Einwohner zählte. Sie befindet sich noch heute in einem fast amerikanisch schnellen Wachstum. Die Einwohnerzahl dieser Gegenden dürfte, wenn die Erzlager von Kiruna-, Luossa-, Svappa- und Ruotivara in demselben Maße in Betrieb genommen sein werden, noch ganz erheblich steigen. Die Gegend von Kirunavara war vor Beginn des Bahnbaues noch Einöde. Nachdem man aber die Eisenbahn von Gellivare nach Narvik weitergeführt hatte, (1898—1903) ist hier der Ort Kiruna entstanden, ein regelmäßig gebautes Städtchen von über 3000 Einwohnern. Von dem Erz dieser Gruben, das 68 % reinen Eisens enthält, geht der größte Teil nach Deutschland. Da der Hafen von Luleå nur im Sommer zur Erzausfuhr benutzt werden konnte, verursachte der Winter, daß in Gellivare der Betrieb verkleinert werden mußte, wobei eine große Zahl von Arbeitern entlassen wurde. Der Bau der Eisenbahn nach dem stets eisfreien Narvik hat diesem Übelstand abgeholfen. Schweden führt weit über 3 Millionen Tonnen Eisenerz aus, eine Zahl, die den Selbstverbrauch um das Dreifache überragt. Man befürchtet, daß, wenn der Staat dieser mächtigen Ausfuhr keine Schranken setzt, der Erzvorrat Schwedens in höchstens 100 Jahren aufgebraucht sein wird. Das Fortbestehen der Eisenindustrie ist für das Land aber von allerhöchster Bedeutung und da Schweden in seinen Wasserfällen Kraft, in seinen Wäldern und Mooren einen gewaltigen Vorrat von Brennstoff besitzt, ist sie ein natürlicher Nahrungszweig, so lange der Erzvorrat reicht. Eine Regelung der Ausfuhr durch den Staat wird deshalb allgemein angestrebt. 1903 zählte man in dem Königreiche 322 Eisenerzgruben, die zusammen 3 677 841 t Erze zu

Tage förderten. Hochöfen gab es 114, Eisen- und Stahlwerke 105. An anderen Metallen wurde Gold, Silber, Blei, Zink, Kupfer und Mangan gewonnen. Bergbau auf Steinkohlen findet nur in der Umgebung von Höganäs in Schonen statt. Die Kohlenproduktion betrug 1903 320 390 t.

Der Wald.

Wegen der Bedeutung des Holzes als Bau- und Brennmaterial für das eigene Land und für den auswärtigen Handel gehört der Waldbestand Schwedens zu den allerwichtigsten Wirtschaftsfaktoren. Der Wald nimmt 46 % des gesamten Areals ein, aber nur 57,5 % der wirklich produktiven Bodenfläche. Weitaus der größte Teil der Waldungen liegt im Norden des 60. Breitengrades. Aus den nördlichen Länen kommt 4/5 des Holzes, das Schweden ausführt. Während in den südlichen Länen durchschnittlich noch 1/5 des Areals Kulturland ist, sind in den nördlichen, am Dalelf liegenden nur 1/20, in Wester- und Norrbotten nur 1/50 bebautes Land und Weiden. Die Einwohnerzahl der 6 nordschwedischen Läne, die fast dreimal so groß sind wie Württemberg und Bayern zusammen, beträgt nur etwa eine Million. Infolge der steigenden Holzpreise, der Bevölkerungszunahme und der Verbesserung der Verkehrswege, erkennt auch die schwedische Regierung immer mehr den Wert ihres Waldbesitzes. Doch wird die Waldwirtschaft lange noch nicht rationell genug betrieben, um derart hohe Erträge wie in anderen Staaten abzuwerfen. Während bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts die Krone alle Waldungen als ihr Eigentum ansah und den Bewohnern nur Nutznießung für den eigenen Hausgebrauch gewährte, erkannte sie bald, daß es wegen der eintretenden Raubwirtschaft und Waldverwüstung besser wäre, den Bewohnern Teile als ständiges Eigentum zuzuweisen und den Provinzen nur das zu lassen, was zur Bestreitung

der Ausgaben für allgemeine und Verwaltungszwecke erforderlich war. Es ist diese Bestimmung mit ein Grund zur besseren Besiedelung des Nordens geworden, denn jetzt durfte der Ansiedler in seinen Wäldern Teile ausroden und dadurch Ackerland gewinnen. Da der Norden noch durchweg dünn bewohnt war, erhielt der Ansiedler oft einen mächtigen Waldkomplex überwiesen, der bis heute eine Quelle des oft recht bedeutenden Reichtums der Besitzer geblieben ist.

Die große Sägeindustrie beginnt etwa mit dem Jahre 1850 sich in Nordschweden niederzulassen. In den Jahren 1867—78 entstanden nicht weniger als 92 große Sägewerke. Die meisten Werke besitzen eigene Waldungen, die heute schon recht sorgfältig bewirtschaftet werden. Die Staatswaldungen liefern für sie nur wenig Holz, dagegen erstehen sie oft von den Bauern die Nutznießung eines Teiles ihrer Wälder. Die Werke suchen dabei den Wald so viel wie möglich auszunutzen; von einer Sorge für Nachwuchs ist wenig zu bemerken, soweit nicht gesetzliche Bestimmungen dazu zwingen. Weit größer noch sind die Verheerungen, die durch Waldbrände infolge unvorsichtigen Feuermachens entstehen. Da es im Sommer selten regnet, dörrt die Sonne den Wald, besonders an den lichten Stellen, stark aus. Dazu kommt noch, daß das Feuer an den vertrockneten Kronen und Ästen der gefällten Bäume, die gewöhnlich unbenutzt liegen bleiben, reichliche Nahrung findet. In dem äußerst trockenen Sommer von 1879 gingen so allein 5830 ha des Staatsbesitzes verloren. An einer anderen Stelle mußte man 60000 angebrannte Stämme abholzen. In Süd-Medelpad wurden durch einen Waldbrand über zwei deutsche Quadratmeilen zerstört. Diese enormen Verwüstungen, welchen man aus Mangel an Arbeitskräften selten entgegentreten kann, sind in Privatwaldungen noch beträchtlicher.

Die Bestände des Waldes sind, soweit sie für die Holzindustrie in Betracht kommen, ausschließlich Kiefern (pinus sylvestris) und weniger Rottannen (abies excelsa). Sie zeichnen sich durch hohe, schlanke, astfreie Stämme aus, die sich besonders gut zur Verarbeitung eignen.

Die eigentliche Periode der Entwicklung der Sägeindustrie fällt in die Jahre 1855—90. Für die Vermehrung der Bevölkerung der nördlichen Läne hat sie das meiste getan. Besonders stark war der Zuzug nach dem Norden in den siebziger Jahren, denn die ungewöhnliche Lebhaftigkeit des Betriebes sowie die hohen Löhne zogen eine Menge von Arbeitern nach den Wäldern und Werken. 1866 bezahlte man am Ljusneelf die Tagesarbeit eines Mannes mit Pferd in den Wäldern des Innern mit 4 Kr., an der Küste nur mit 3 Kr. In den siebziger Jahren stiegen die Löhne aber auf 15—20 Kr.,[1]) Grund genug zu lebhafter Einwanderung.

Eine Lebensfrage für die Entwicklung der Werke war die Regelung der Holzzufuhr. Im Norden, wo es in den sechziger Jahren keine Eisenbahn gab, höchstens eine bis zwei fahrbare Landstraßen, wurden die Flüsse die Grundlage für einen ausgedehnten Flößereibetrieb. Die schwedischen Flüsse zeigen einen sehr unregelmäßigen Verlauf, der durch den terrassenförmigen Aufbau des Felsbodens, durch den sie ihr Bett bahnen mußten, hervorgerufen wird. Flußstrecken mit regelmäßigem und ruhigem Lauf fehlen fast gänzlich. Die Flüsse sind die Wege der Flößerei; diese beginnt, sobald die Gewässer mit dem Einsetzen des Tauwetters mächtig anschwellen, denn gerade dann eignen sie sich besonders zur Flößerei, da bei höherem Wasserstande und größerer Stromgeschwindigkeit weniger Holz verloren geht. Der Verlust an Stämmen, den die Stromschnellen, Wasserfälle und

[1]) E. Zoeppritz: Waldungen und Holzgewinnung in Nordschweden. Davos 1883. S. 76.

die felsigen Ufer hervorrufen, ist immerhin recht erheblich.

Die Mehrzahl der großen Sägewerke liegt an der Mündung der Flüsse in das Meer. Fast jedes größere Werk hat seine eigenen Hafenanlagen. An den Meeresbuchten findet man ebenfalls zahlreiche Etablissements. Sie erhalten ihr Holz von der Mündung der Flüsse, von wo aus man es auf kürzere Strecken über See bugsiert. An der Küste des bottnischen Busens reiht sich ein Werk an das andere. An der tiefen und geschützten Mündungsbucht des Ångermanelfs liegt unter anderen das mächtige Werk von Kramsfors. Zwischen den Mündungen des Indal- und Ljunganelfs, in der Umgebung der Stadt Sundsvall, dem Mittelpunkt der schwedischen Holzausfuhr, gibt es nicht weniger als einige 30 der größten Sägewerke Schwedens. Die Bevölkerungsdichte dieses Gebietes ist im Verhältnis außerordentlich hoch. In dem hier liegenden Skönstingslag wohnen z. B. 112 Menschen auf dem qkm, in dem unteren Flußtal des Ångermanelfs aber nur 20—30. Die Ansiedelungen um die Sägewerke sind oft so bedeutend, daß sie den Charakter von kleinen Städten angenommen haben. Vielfach findet man Kirche, Schule, Post, Hotel, Zollstelle. Kramsfors macht mit seinen Gebäuden und Arbeiterwohnungen durchaus den Eindruck einer kleinen Stadt.

Die Konzentration der Bevölkerung der Flußtäler ist stets eine Stadt, die den Handel, vor allem aber den Holzexport besorgt. In Norrbotten gehören zu diesen kleineren Wirtschaftszentren Haparanda, Luleå und Piteå, in Westerbotten: Skellefteå und Umeå, in Westernorrland: Örnsköldsvik, Hernösand und Sundsvall, in Gefleborgslän: Söderhamn und Gefle. Je weiter man von Norden nach Süden geht, desto ansehnlicher werden die Städte.

Im Binnenlande liegen die Werke zumeist an den

Seen, z. B. am Runnsee bei Falun, am Storsjö und an dem, vom Ljusneelf durchflossenen, Bergviken- und Marmasee. Viele von ihnen stehen durch eigene Schmalspurbahnen mit der Küste in Verbindung. In Wermland liegt eine ganze Reihe von Werken an den Ufern des By- und Klarelfs sowie an dem westlichen Nebenfluß des Letzteren, dem Fyrken, und an den von diesem durchflossenen Seen. Am zahlreichsten sind sie aber an dem Glasfjord, dem Elgafjord und dem Wermelnsee zu finden. Auch an der Mündung kleinerer Flüsse in den Wenern, z. B. bei Kristinehamn, liegen Sägewerke. Mittelpunkte für den Handel mit Holz sind Karlstad und Kristinehamn. Der größte Teil des Holzes wird nach Göteborg gebracht. Mit der Holzindustrie geht in allen Länen eine bedeutende Zellulose-, Holzpappe- und Papierfabrikation Hand in Hand. Im Norden ist mit vielen Werken der Betrieb von Hochöfen verbunden, in welchen die aus den Holzabfällen hergestellte Holzkohle zum Ausschmelzen der Erze verwendet wird, obgleich diese oft aus den Gruben Zentralschwedens herbeigeschafft werden müssen.

Säge- und Schneidemühlen gibt es auch in Südschweden in größerer Anzahl. Sie werden zum Teil durch Wasserkraft betrieben, zum Teil sind es kleine, transportable Lokomobilsägen. Ansehnliche Werke findet man im Norden Östergötlands. Am Glansee, im Westen Norrköpings, liegen auch Papier-, Pappe- und Zellulosefabriken. Die bedeutendsten Werke Südschwedens findet man im Norden des Kalmarläns in Blankaholm. Sie können mit den nordschwedischen konkurrieren.

Im Anschluß hieran sei noch kurz auf die Bedeutung der schwedischen Torfmoore hingewiesen. Man ließ sie lange Zeit unbeachtet, weil man der irrigen Ansicht war, ihrer wegen des scheinbar unerschöpflichen Holzvorrates der Wälder entbehren zu können. Erst als in

Schonen und Småland eingewanderte Dänen die Bearbeitung der Moore in Angriff nahmen und dabei außerordentliche Erfolge erzielten, sah man den Wert und Nutzen derselben ein. Die steigenden Holzpreise und das Mißverhältnis zwischen Abholzung und Anpflanzung der Bäume trugen ebenfalls dazu bei, das Augenmerk auf die Moore zu richten. Die darauf angestellten Untersuchungen zu Anfang der siebziger Jahre ergaben für 207 untersuchte Quadratmeilen einen Kapitalwert von 2340 Millionen Kronen. [1] Heute hat man einen Teil der Moore schon in recht fruchtbares Ackerland umgewandelt; man benutzt sie sonst überall zur Herstellung von Torf, der als Feuerungsmaterial ausgedehnte Verwendung gefunden hat.

D. Handel, Verkehr und Industrie.

Die weite Ausdehnung im Zusammenhang mit der dünnen Bevölkerung und der verschiedenen Naturbeschaffenheit mancher Teile Schwedens mußte von selbst dazu führen, daß die Wege im Innern des Landes unvollkommen waren und ein Verkehr in einzelnen Landesteilen zeitweise erschwert, wenn nicht ausgeschlossen war.

Der erste Blick auf die Karte Schwedens läßt erkennen, daß sich das Land zur Anlage von Wasserstraßen recht gut eignet, denn eine Anzahl tiefer, schiffbarer Seen und wasserreicher Flüsse ist über das Reich verteilt. Fließende und ruhende Gewässer zusammen nehmen in Südschweden etwa 15, im ganzen Lande etwa 12 % des Gesamtareals ein. Man würde sich stark täuschen, wenn man die Herstellung von Wasserstraßen durch Verbindung der etwa 300 schiffbaren Seen für leicht halten wollte, selbst unter Benutzung der Flüsse; denn so vortrefflich

[1] Angaben von Jonas: Schweden und seine Entwicklung in volkswirtschaftlicher und geistiger Beziehung. Seite 35. Berlin 1875.

auch die Verteilung der Seen zur Anlage von Wasserstraßen geeignet ist, die Verschiedenheit der Höhenlage der Gewässer im Zusammenhang mit der Beschaffenheit des Baugrundes haben der Entwicklung des Wasserstraßennetzes die größten Schwierigkeiten in den Weg gelegt und die Anlage der Kanäle sehr kostspielig gemacht. Fast alle Kanäle setzen sich aus einer Reihe von Schleusentreppen zusammen, die man nur mit erheblichen Kosten in dem Felsboden anlegen konnte.

Bedeutende Hindernisse erwachsen der Binnenschiffahrt durch den Frostschluß der Wasserstraßen, denn das Hauptkanalnetz steht im Bereiche einer Frostzeitdauer von 140 bis 170 Tagen, die zwischen dem 15. November und dem 1. Dezember beginnt und für den Süden bis in die Mitte des Aprils, für den Norden sogar bis mitten in den Mai hineinreicht (vergl. Seite 11). Diese Zeit würde der Binnenschiffahrt noch weit hinderlicher sein, wenn nicht zwei dem Lande eigene Umstände die dadurch entstehenden Nachteile vermindern würden. Die auf den schwedischen Wasserstraßen verfrachteten Transportmassen bestehen zum größten Teile aus Rohstoffen, deren Transport nicht an die Jahreszeit geknüpft ist. Holz, Erze, Kohlen, Getreide, Ton und Tonerde für die Ziegeleien sind sämtlich Produkte, die auf Vorrat aufgespeichert werden können. Als zweiter Grund kommt dann die Niederlassung der Industrie an den Gewässern hinzu. Wenn früher die leichte Zufuhr von Rohstoffen und die Abfuhr der Erzeugnisse der Hauptgrund für die Anlage von Fabriken an den Wasserstraßen war, tritt dieser heute zurück, denn Zufuhr und Abfuhr können die Eisenbahnen ebenfalls besorgen. Dennoch übt bei dem fast gänzlichen Kohlenmangel das Vorhandensein der billigen Wasserkräfte noch große Zugkraft auf die Industrie aus. Besonders die Holzindustrie, die mit den verschiedensten Arten von Holz-

bearbeitung, z. B. Zündhölzchen-, Papier-, Pappen- und Zellulosefabrikation, zu den Hauptindustrien Schwedens gehört, hat in der Lage an den Wasserstraßen Vorteile gefunden, die ihr die Eisenbahn nicht gewähren kann. Die Wasserwege besorgen die billigste Zufuhr des Rohmaterials, sie treiben die Arbeitsmaschinen, liefern bei der Papierfabrikation Wasser und führen die hergestellten Waren auf billige Art aus. Die Eisenhütten und Werke können während der Schiffahrtszeit ebenfalls genügende Mengen von Rohstoffen für den Winter aufspeichern. Auch die Eisenindustrie hat sich deshalb an den Wasserstraßen niedergelassen, zumal auf ihnen der größte Teil der eingeführten Kohle in das Innere transportiert wird. Ein typisches Beispiel für die Niederlassung der Eisenindustrie an den Wasserstraßen liefert uns der Strömholms-Kanal.

Auch der Getreidehandel wird durch die lange Frostzeitdauer nicht beeinflußt, denn die Zeit desselben ist bereits lange vor Schluß der Schiffahrt beendet.

Für die Ausgestaltung des Verkehrsnetzes waren die großen Seen von größter Wichtigkeit. Indem man sie durch Kanäle verband, wurde ein Wasserweg geschaffen, der Ost- und Westküste mit einander in leichte Verbindung brachte, dabei aber den gefährlichen Seeweg vermied und dem Innern den Zutritt zum Meere gestattete. Auch an dem Mälar- und Hjelmarsee ließen sich durch Herstellung von Kanälen bedeutende Verkehrserleichterungen herbeiführen. In den Jahren 1810—88 wurde das Kanalnetz zu einer Länge von 1130 km ausgebaut. Der Götakanal ist der wichtigste aller Kanäle. Er ermöglichte nicht nur den Länen Wermland, Koppaberg und Örebro ihren Eisenerz- und Holzvorrat nach Göteborg zu bringen, er wurde auch der Lebensnerv in der Entwicklung der Städte an den Seen, vor allem aber der Stadt Göteborg selbst. Die Kanäle im Gebiete

des Mälar- und Hjelmarsees verschafften den Erzgebieten einen billigen Ausfuhrweg und trugen, da dieser Weg nach Stockholm führte, beträchtlich zum Wachstum der Hauptstadt bei. Für den Handel mit Norwegen ist der Dalslandkanal, der von Wenersborg nach Frederikshald führt, ziemlich wichtig geworden, da er einen gefahrlosen Binnenschiffahrtsweg nach dem benachbarten Königreich bietet.

Die Flüsse des Nordens sind für die Schiffahrt fast gänzlich unbrauchbar. Eine Ausnahme machen nur der Ångermanelf, der in seinem Unterlaufe selbst von Seeschiffen befahren werden kann, und der Indalself. Der Luleåelf sollte einst bis zu den Erzlagern von Gellivare schiffbar gemacht werden. Das Projekt wurde aber nicht ausgeführt.

Das Netz der schwedischen Binnenwasserstraßen diente um die Mitte des 19. Jahrhunderts dem Handel und Verkehr eines Gebietes, das die Hauptproduktions- und Verkehrsstätten des Reiches umfaßte, denn hier lagen große Wälder, wichtige Ackerbaugebiete und die Hauptstätten der Holz- und Metallindustrie. Die planvoll und gut angelegten Straßen genügten fast völlig den Bedürfnissen des Klein- und Postverkehrs. Man begann deshalb auch erst 1854 mit der Anlage von Eisenbahnen. So paßt sich heute das Verkehrsstraßennetz den Bedürfnissen des Landes ausgezeichnet an, da es auf der gegenseitigen Unterstützung von Eisenbahnen, Binnenwasserstraßen und Meer beruht. In den Händen des Staates befinden sich folgende sechs Hauptlinien des Landes, die Stammbahnen:

1. Göteborg-Stockholm. Die Eisenbahn folgt dem Götakanal, geht dann durch Skaraborg an den großen Seen vorbei. Eine Zweigbahn verläßt sie bei Falköping; sie führt über Jönköping nach Eksjö; wo sie die Linie

2. Malmö-Stockholm erreicht, die sich bei Katrineholm von der erstgenannten abgezweigt hat und über Norrköping und Linköping durch Småland nach Malmö führt.
3. Stockholm-Kristiania. Sie geht von der nach Göteborg führenden Bahn von Laxå nach Norwegen.
4. Trelleborg - Malmö - Göteborg - Kristiania. Die Linie ist nur von Malmö bis Göteborg verstaatlicht.
5. Stockholm-Gefle-Boden mit Zweigbahnen von Ange nach Sundsvall und Bräcke nach Drontheim. Die Eisenbahn wird weitergeführt bis nach Haparanda, wo sie Anschluß an das finnische Eisenbahnnetz erhalten soll.
6. Die Eisenbahn Luleå - Narvik bis zur Grenze.

Diese Linien, von welchen die drei erstgenannten das ganze Wasserstraßensystem Schwedens umgeben, bilden das Gerippe des schwedischen Eisenbahnnetzes, an das sich die zahlreichen Privatbahnen anschließen.

J. G. Kohl sprach vor etwa 60 Jahren die Ansicht aus, Schweden würde, bedingt durch seine Bodengestaltung, sein Klima und die dünne Bevölkerung, nur ein kleines Eisenbahnnetz aufweisen. Die Zeit aber hat gezeigt, daß er sich getäuscht hat, denn seit der Eröffnung der ersten Eisenbahn im Jahre 1856 hat man äußerst rege an der Ausgestaltung des Netzes gearbeitet. Heute besitzt Schweden rund 13 000 km Eisenbahnen, d. h. im Verhältnis zu seiner Bevölkerung mehr als irgend ein anderer Staat Europas. In Schonen beträgt die Dichte des Eisenbahnnetzes 16 km auf 10 000 ha; das Netz ist mithin dichter wie das Großbritanniens mit 11 km und wird nur von dem belgischen mit 22 km übertroffen.

Die Eisenbahnen kamen in erster Linie dem Handel

und Verkehr der Hafenstädte zu gute. Die Gebiete mit Fabriktätigkeit oder Produktion an Getreide usw. wurden mit ihnen verbunden und so eine günstige Entwicklung beider Teile herbeigeführt. In Schonen und in den Erzbezirken hat das dichte Eisenbahnnetz zur Besiedelung und Bevölkerungsvermehrung viel beigetragen.

Zahlreiche Orte sind an ihnen entstanden, unter welchen sich die Eisenbahnknotenpunkte durch schnelles Emporblühen auszeichnen. Heßleholm in Kristianstadslän, Alfvesta in Kronobergslän, Näßjö in Jönköpingslän, dann auch Boden in Norrbotten sind schnell wachsende Orte an Eisenbahnknotenpunkten. Für die Besiedelung des Nordens sind die Eisenbahnen noch heute äußerst wichtig. Ohne die Luleå-Ofotenbahn würde es keine Eisenindustrie und keine Orte von der Größe Kirunas und Malmbergets geben. Der Linie Sundsvall-Drontheim verdankt Jemtland und das Tal des Storsjö seine wirtschaftliche Entwicklung. Ihr Einfluß auf die Vermehrung der Bevölkerung des Läns tritt recht deutlich in dem Wachsen der Stadt Östersund an den Tag. Einen gleichen Einfluß hat die von Stockholm nach dem Norden gehende Linie ausgeübt. Wie wichtig sie gerade im Winter für jene Gegenden geworden ist, erkennt man daraus, daß die Küstenstädte mit allen Kräften danach streben, durch Zweigbahnen mit ihr verbunden zu werden, denn nur dadurch können sie aus ihrer langen winterlichen Abgeschlossenheit befreit werden.

Der Verkehr in den beiden nordschwedischen Länen hat sich durch die Anlage neuer Landstraßen ebenfalls erheblich gehoben. Große Verdienste um den Wegebau erwarb sich schon zu Beginn des 19. Jahrhunderts Hermelin, der unter anderem auch die große Landstraße anlegte, die von Haparanda an der Küste entlang nach Süden führt. Sein Werk wurde von der Regierung

fortgesetzt, die für Wegebauten in den beiden Länen in den Jahren 1841—1900 5,09 Millionen Kronen ausgegeben hat. Weiter im Inneren der Läne Wester- und Norrbotten sind die Wege hauptsächlich wegen der zu dünn verteilten Bevölkerung noch völlig unvollkommen. Eigentliche Verkehrszeit für diese Gegenden ist der Winter, der Seen, Flüsse, Sümpfe, Moore und schlechte Waldwege gut passierbar macht. Er schafft so eine große überall hinführende Verkehrsstraße, auf der alle Waren, die der Bewohner des Binnenlandes braucht, auf Schlitten transportiert werden.

Die verbesserten Handels- und Verkehrswege wiederum wurden die Grundlage für die Entwicklung der Industrie, denn da sie die Zufuhr der Rohmaterialien und die Abfuhr der Erzeugnisse besorgten, konnte sich industrielle Tätigkeit überall dort entwickeln, wo sie derart günstige Bedingungen vorfand, im Gegensatz zu der an Wasserkräfte, Hafenstädte und die einzelnen Produktionsgebiete gebundenen Industrie.

Die schwedische Industrie ist in ihrer heutigen Form im wesentlichen ein Erzeugnis der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts. Die Dampfmaschine wurde schon im ersten Jahrzehnt desselben eingeführt. 1809 errichtete der eingewanderte englische Ingenieur Owen die erste mechanische Werkstätte in Stockholm; er legte somit den Grund zu diesem für Schweden äußerst wichtig gewordenen Industriezweige. Sein Verdienst ist es auch gewesen, daß Schweden, gleichzeitig mit England, die Dampfkraft der Schiffahrt nutzbar gemacht hat. Die Jahre 1846 und 1864 brachten der Industrie die Befreiung von den alten Zunftprivilegien. 1865 folgte der wichtige Handelsvertrag, der dem Staate ein Freihandelssystem gab, auf das dann in den Jahren 1888 und 1892 die Rückkehr zu einem gemäßigten Schutzzollsystem folgte.

Von den einzelnen Industriezweigen hat sich die Sägeindustrie am schnellsten entwickelt; sie nimmt heute den ersten Platz ein. Trotz vieler Schwierigkeiten, wie z. B. des Mangels an Kohle und der Konkurrenz der anderen Mächte auf dem Weltmarkt, ist es aber auch der Eisenindustrie gelungen, einen kräftigen Aufschwung zu nehmen. Daneben blüht, besonders in Elfsborgslän und Norrköping, Textilindustrie; schon seit langer Zeit, seit dem Anfang des 17. Jahrhunderts, gab es in Norrköping Tuchfabriken. 1850 waren es nicht weniger als 122 größere und kleinere Betriebe. Die kleinen Fabriken sind eingegangen, nur etwa 30 größere sind übrig geblieben. Mittelpunkt der schwedischen Industrie ist Stockholm, wo sich rund 55 % der Einwohner durch Industrie, 30 % durch Handel und Verkehr und 15 % im Staats- und öffentlichen Dienst ernähren. In über 700 Fabriken werden ca. 30 000 Arbeiter beschäftigt. Am bekanntesten sind die Eisenwerke der Stadt, darunter die Atlas- und Bolinderwerke sowie die weltbekannte Laval Separatorenfabrik.

Die Industrie ernährte 1870 etwa 15 % der Bevölkerung, heute sind es bereits 1½ Millionen Menschen d. h. 29 %. Wie wichtig sie für die Entwicklung der Städte geworden ist, zeigt uns das Beispiel Eskilstunas, Borås, Norrköpings, vor allem aber das mächtige Aufblühen der Hauptstadt, das auch in der Gegenwart andauert. Im folgenden gebe ich eine Zusammenstellung der Anzahl der Fabriken, der beschäftigten Arbeiter und des Wertes der Erzeugnisse für die einzelnen Läne und die wichtigeren Städte Schwedens. Wenn das Ziffernmaterial auch veraltet ist, genügt es doch vollkommen zur Orientierung.[1])

[1]) Die Werte gelten für 1897, vergl. A. G. Ekstrand in Sundbärg: Sweden II 10, Seite 770; dazu die Veröffentlichungen von K. Key-Aberg in der Ekonomisk Tidskrift, 1899.

Län	Fabriken	Arbeiter	Wert in Mill. Kronen
Stockholm Stadt . .	629	23 685	99,73
„ Land . .	339	8 142	33,96
Södermanland . . .	313	5 827	23,09
Upsala	591	8 229	24,76
Östergötland	835	17 456	68,13
Jönköping	531	9 447	21,65
Kronoberg	311	4 570	7,75
Kalmar	490	7 013	19,13
Gotland	70	878	3,38
Blekinge	288	6 543	18,00
Kristianstad	441	4 528	38,60
Malmöhus	1017	26 118	139,96
Halland	239	4 690	13,50
Göteborg u. Bohus .	609	23 416	81,79
Elfsborg	537	13 640	42,57
Skaraborg	724	7 200	19,52
Wermland	567	11 815	43,13
Örebro	639	11 207	43,03
Westmanland	494	8 509	35,08
Kopparberg	515	12 299	56,08
Gefleborg	567	14 076	65,20
Westernorrland. . .	320	14 012	52,99
Jemtland	145	1 771	4,41
Westerbotten	142	3 837	14,40
Norrbotten	177	5 623	13,03

Die Industrie der Städte.[1])

Stadt	Fabriken	Arbeiter	Wert in 100 000 Kr.
Stockholm	666	27 128	127 319
Malmö	288	8 617	44 998
Göteborg	251	9 598	49 401
Norrköping	175	8 549	36 389
Helsingborg	99	2 856	22 223
zusammen	1479	56 748	280 330

[1]) Veröffentlichungen des Königl. Statist. Zentralbureaus für 1900. Dazu vergl. Ekstrand II 10, S. 772.

Die Industrie der Städte.

Stadt	Fabriken	Arbeiter	Wert in 100 000 Kr.
Uebertrag	1479	56 748	280 330
Gefle	113	3 451	16 519
Borås	82	3 828	15 915
Landskrona	65	1 609	13 600
Kristianstad	41	1 080	13 364
Jönköping	75	4 010	11 837
Ystad	42	880	11 337
Lund	64	1 631	9 539
Eskilstuna	132	3 604	9 019
Kalmar	37	760	8 723
Karlskrona	40	2 270	7 193
Södertelge	32	1 655	6 487
Halmstad	59	1 478	6 203
Upsala	62	1 148	5 925
Nyköping	43	952	5 367
Karlstad	44	1 380	5 250
Andere Städte zus.	1235	21 144	72 092
In allen Städten	3645	107 628	503 600

E. Die Bevölkerungsbewegung.

Nach Angaben Friesens [1]) zählte man in Schweden im Jahre 1570 etwa 900 000 Einwohner. Die Bevölkerung wuchs dann recht schnell, denn 1650 betrug sie bereits 1 225 000 und am Anfang des 18. Jahrhunderts 1701 = 1 485 000 Seelen. Das beginnende Jahrhundert brachte dem Lande schwere Leiden; die Kriege Karls XII. führten zum Verlust einer erheblichen Anzahl Menschen. 1720 gab es im Lande nur noch 1 350 000 Einwohner. Die Zahl der Bewohner hatte sich seit dem Jahre 1701

[1]) O. v. Friesen in Sundbärg II 2, S. 96. Die Werte für 1570 und 1650 sind Schätzungen, die für 1701 und 1720 sind durch Berechnungen gewonnen. Sämtliche Angaben beziehen sich auf die Einwohnerzahl Schwedens innerhalb seiner heutigen Grenzen.

um 135 000 vermindert. Wie stark der Menschenverlust in etlichen schwedischen Länen gewesen ist, geht schon daraus hervor, daß Westmanland, das vor dem Regierungsantritte Karl XII. 70 000 Bewohner zählte, im Jahre 1712 nur noch 6290 Männer und 2718 Knaben aufweisen konnte[1].)

Die nun folgende Zeit des Friedens und der wirtschaftlichen und intellektuellen Fortschritte zeigt ihren günstigen Einfluß auf die Vermehrung der Bevölkerung recht deutlich, denn die erste 1749 amtlich durchgeführte Volkszählung ergab 1 746 449 Einwohner.[2]) 1768 war die zweite Million bereits überschritten. Weniger günstig waren die nächsten Jahre. 1809 ging Finnland verloren. Erst mit dem Abschluß der Union mit Norwegen erreichte diese Periode ihr Ende. 1815 zählte Schweden 2 465 066 Einwohner. Seit dem Jahre 1815 erfreut sich Schweden einer noch heute andauernden ruhigen Entwicklung. Die Zunahme der Bevölkerung war eine überraschend schnelle, denn die Volkszählungen ergaben 1855 bereits 3 639 332 Seelen. 1863 wurde die vierte Million erreicht. Die letzten Jahrzehnte des 19. Jahrhunderts führten zur Entwicklung der schwedischen Industrie; sie brachten das Land in den Wettbewerb der Nationen hinein. Die hieraus folgenden Schwierigkeiten hatten eine für die Verhältnisse des Landes starke Auswanderung zur Folge, die ihren ungünstigen Einfluß auf das Wachstum der Bevölkerung noch heute zeigt. Erst 1897 wurde die fünfte Million erreicht. Immerhin ist die Zunahme gegenwärtig eine zufriedenstellende. Am 31. Dezember 1905 ergab die Volkszählung 5 294 885 Seelen.

---

[1]) C. af Forsell: Statistik Schwedens. Lübeck 1845 S. 38/39.

[2]) Angaben von C. F. Frisch in Peterm. Mitt. 1868 S. 249.

Verteilung der Bevölkerung auf die Städte und das platte Land.

Da vor Beginn der modernen Industrie- und Verkehrsperiode die Auswanderung und Binnenwanderung völlig unbekannt war, blieb der weitaus größte Teil der Bevölkerung in der Umgebung seines Geburtsortes wohnen. Die ländliche Bevölkerung war an ihre Scholle gebunden, die Niederlassung in Städten durch verschiedene Hindernisse erschwert und eine Veränderung des Wohnsitzes schon wegen der ungünstigen Verkehrsverhältnisse sehr kostspielig. In sämtlichen Länen war deshalb die Vermehrung der Einwohnerzahl eine weit gleichmäßigere als heute; sie wurde allein durch den Überschuß der Geburten über die Todesfälle bestimmt. Heute ist das Verhältnis ein ganz anderes geworden. Diejenigen Läne, die durch Lage, Bodenbeschaffenheit und Bodenschätze, Industrie oder Handel und Verkehr anderen gegenüber im Vorteil sind, zeigen auch eine stärkere Zunahme der Einwohnerzahl; daß in einzelnen Länen das Anwachsen der Städte hierbei stark mitspricht, erkennt man aus der Entwicklung der Länsbevölkerung in Malmöhus- und Göteborgslän.

Die Städtebevölkerung.

Tabelle III.

Schweden zählt heute 93 Orte mit städtischen Rechten, darunter allerdings 21 mit weniger als 2000 Einwohnern. Aus der geringen Einwohnerzahl dieser Städte folgt schon, daß sie nur lokale Bedeutung haben können, die aber in den spärlich bewohnten Gebieten des Nordens eine weit größere sein wird als in dem dichter bevölkerten Süden.

Wenn Wappäus den Unterschied zwischen Stadt- und Landbevölkerung in der Verschiedenheit von gewerblicher und landwirtschaftlicher Tätigkeit fand, hat

dieser heute jedoch lange nicht eine so scharfe Begrenzung wie zu seiner Zeit, denn wie in allen Kulturstaaten ist auch in Schweden auf dem Lande Handwerk und Kleinhandel vertreten, umgekehrt ist die Landwirtschaft eine wichtige Erwerbsquelle der kleineren Städte. Dann dringt aber in neuerer Zeit die Großindustrie immer mehr in das Land hinein, sei es durch die großen Erzlager, Wälder und die Verwertung ihrer Rohprodukte oder durch die Ausnutzung der billigen Wasserkräfte bedingt. Ebenso ist auch der Übergang von der Haus- zur Großindustrie, wie wir ihn bei der Leinenindustrie Elfsborgs finden, von Wichtigkeit, ferner auch das Aufblühen der industriellen Verwertung landwirtschaftlicher Produkte, das sich in der Meiereiwirtschaft, Rübenzucker- und Spiritusfabrikation des Südens zeigt. Ausschlaggebend wurde aber die Entwicklung des modernen Verkehrs und der Ausbau seiner Wege. Durch die Verminderung der Transportkosten sowie unter Benutzung der billigen ländlichen Arbeitskräfte konnte sich, wo die anderen Bedingungen für gewerbliche Anlagen erfüllt waren, die Industrie auch auf dem Lande entwickeln. So entstanden an dem Götakanal die großen Fabriken von Trollhättan. Der Aufschluß der Eisenerzlager in Gellivare und Kiruna sowie die Entwicklung dieser Orte ist ein weiterer Beweis hierfür. Durch das Eindringen der Großindustrie wurden unbedeutende ländliche Ortschaften in kurzer Zeit zu Siedelungen von mehreren Tausend Einwohnern. Orte wie Trollhättan, Grängesberg, Domnarfvet und Sandviken zeigen uns diese Entwicklung deutlich genug. Die Folgen der Industrie für das Wachstum der kleinen Städte sind ebenfalls nicht zu unterschätzen. Unter ihnen waren es wieder die Bevorzugten, die schneller empor kamen. Daß die Industrie und die Verkehrsverbesserungen in erster Linie der Bevölkerung der

großen und größeren Städte zu Gute kamen, ist augenscheinlich; schon die Verschiedenheit der durch sie gebotenen Erwerbszweige mußte eine größere Anzahl von Arbeitskräften in ihre Mauern ziehen.

Man würde einen großen Fehler begehen, wenn man aus der Einwohnerzahl der schwedischen Städte auf ihre Bedeutung schließen wollte, ohne die Abweichungen in Betracht zu ziehen, die Industrie, Handel und Verkehr in einem derart dünn und ungleich bevölkerten Lande wie Schweden hervorgerufen haben. Zweifellos haben die schwedischen Holzhäfen weit größere Bedeutung für den Handel als Städte wie Karlskrona, Kalmar, Kristianstad und Ystad, abgesehen von ihrer lokalen Bedeutung für einen erheblich umfangreicheren Landbezirk als es im Süden der Fall ist. Andererseits werden Städte wie Malmö, Norrköping, Gefle und Helsingborg für Schweden dasselbe bedeuten wie manche Großstädte für uns. Orte ohne Stadtrechte wie die oben genannten sind wichtiger als zahlreiche Küstenstädte des Südens.

Diejenigen kleinen Städte, die von der industriellen Entwicklung unberührt blieben, weisen in den meisten Fällen eine Abnahme der Einwohnerzahl auf. Je nach der wirtschaftlichen und sozialen Lage der umwohnenden Bevölkerung, deren Konzentration sie sind, werden sie sich entweder entwickeln oder in Mitleidenschaft gezogen werden. In allen kleinen Städten wird das Handwerk immer mehr durch die Großindustrie verdrängt; mit Abnahme der Erwerbsquellen geht eine Verminderung der Einwohnerzahl Hand in Hand. Die strebsamen Elemente ziehen eben nach größeren Orten, wo sie besser fortkommen können, da sie Aussicht haben, in den verschiedensten Industriezweigen Verwendung zu finden. Wenn so in etlichen Länen die kleinen Städte dem Lande entbehrlich geworden sind,

mangelt es andererseits, besonders in dem weiten Norden, bei der relativ geringen Anzahl von kleineren Städten an Vereinigungs- und Ausstrahlungspunkten.

Das Wachstum der Städte wird, wie wir gesehen haben, vorzugsweise von ihrer Größe und der Verschiedenheit der Erwerbsquellen abhängig sein. Es wohnten in Städten von:

		1890	1905
über 100 000	Einwohnern	7,3 %	9 %
von 20—100 000	„	3,5 %	5,3 %
„ 10—20 000	„	2,3 %	4,0 %
„ 5—10 000	„	3,2 %	2,5 %
„ unter 5 000	„	2,5 %	2,2 %

der gesamten Städtebevölkerung. Nur die Städte der ersten drei Klassen haben ihren Anteil vergrößert. Die Städte unter 10 000 Einwohnern dagegen konnten mit ihnen nicht gleichen Schritt halten, denn nach den Groß- und Mittelstädten findet eben ein besonders starker Zuzug von Dienstboten, Arbeitern, Schülern und anderen Personen statt; auch werden sie wegen ihres Handels und ihrer Gewerbebetriebe, der Wissenschafts- und Kunstinstitute weit häufiger aufgesucht als die kleinen Städte oder die ländlichen Gemeinden. Wenn diese ihre Bevölkerung schneller vermehrten, geschah es immer infolge außergewöhnlicher Umstände, die entweder in dem Einfluß der Eisenbahnen oder der Anlage industrieller Etablissements zu suchen waren. Die Bevölkerung nach ihrer Lebensweise in ländliche und städtische einzuteilen, dürfte unmöglich sein. Bei den folgenden Ausführungen bezeichne ich als Stadtbevölkerung die Einwohnerzahl der mit städtischen Rechten versehenen Siedelungen.

Während die Landbevölkerung im Jahre 1905 noch 4 066 764 Seelen zählte, wohnten in den Städten 1 228 121 Menschen oder rund 23 % der Gesamtbe-

völkerung des Reiches. Auch hierbei zeigen sich in den einzelnen Länen, den Wirtschaftsverhältnissen entsprechend, größere oder kleinere Unterschiede. In Blekinge wohnten 27 %, in Malmöhus- und Göteborgslän aber 35 resp. 49 % der Bevölkerung in den Städten. Im Gegenteil dazu betrug die Städtebevölkerung der Läne Kristianstad 7 %, Kronoberg und Kopparberg 5 % und die des Läns Westerbotten sogar nur 4 % der Gesamtbevölkerung. Wenn die Zahl der in Städten wohnenden Menschen mit 23 % hinter der des übrigen Europas, die im Durchschnitt 33 % beträgt, noch stark zurücktritt, so liegt das eben daran, daß in Schweden der Ackerbau nach wie vor die Hauptbeschäftigung der Bewohner bildet, da er mehr als die Hälfte der Bevölkerung ernährt. Mit dem Aufkommen der Industrie und der Verbesserung der Verkehrsverhältnisse ist die Städtebevölkerung dennoch gut gewachsen; im 19. Jahrhundert stieg sie von 10 auf 23 %. Ihre Entwicklung ist eine viel schnellere als die der Landbevölkerung, denn während sich diese in den Jahren 1880—1900 durchschnittlich jährlich um 2 ‰ vermehrte, wuchs die erstere jährlich um 24 ‰, also um das zwölffache. 1815 gab es nur 3 Städte mit mehr als 10 000 Einwohnern. 1855 waren es auch nur 5. Dagegen gab es 1890 bereits 18 und 1905 sogar 25. Ihre Zahl dürfte in absehbarer Zeit noch größer werden.

Die Landbevölkerung.

Tabelle II.

Im Gegensatz zu der Städtebevölkerung wächst die Landbevölkerung seit 1815 dauernd langsamer. Während sie in den Jahren 1815—55 noch jährlich durchschnittlich um 9,7 ‰ zunahm, war dieses in den Jahren 1815—55 nicht mehr der Fall. Das Wachstum sank auf 5,1 ‰, 1891—1904 sogar auf 3,3 ‰. Im Jahre

1905 hat sich die Landbevölkerung um 1,6 ‰ vermindert. Unter den 13 Länen, in welchen die ländliche Bevölkerung abnimmt, gibt es allein 10, die zu Südschweden gehören. Bei der Entvölkerung des platten Landes ist neben der Auswanderung besonders die Binnenwanderung beteiligt, eine Erscheinung, die sich in allen Kulturstaaten in dem Zuge der Landbevölkerung zur Stadt findet.

Die Auswanderung, deren Hauptperioden in die Jahre 1868—73 und 1879—83 fallen, hat sicher bei der weniger schnellen Vermehrung der Bevölkerung eine Rolle gespielt. Sie hat heute wohl bedeutend nachgelassen, immerhin ist sie aber noch recht beträchtlich, schon deshalb, weil die in Amerika lebenden Schweden stets von neuem Landsleute zu sich ziehen. Der Verlust, den das Reich durch die Auswanderung erlitten hat, beläuft sich auf über 800 000 Menschen. Da die Auswanderung vorzugsweise von den kleinen Städten und dem platten Lande ausgeht, hat sie stark dazu beigetragen, den Unterschied in dem Wachstum von Stadt- und Landbevölkerung zu verschärfen.

Ausschlaggebend für die Entvölkerung des platten Landes zu Gunsten der Städte ist sicherlich die Binnenwanderung geworden. Für das Wachstum der Gesamtbevölkerung des Reiches kommt sie nicht in Betracht, da sie dem Lande keine Kräfte entzieht. Die Bevölkerungsbewegung der einzelnen Läne dagegen wird schon mehr oder weniger durch sie beeinflußt.

Die Ursachen der Binnenwanderung sind in den schwedischen Länen rein wirtschaftlicher Natur. Die moderne Landwirtschaft übt einen geradezu abstoßenden Einfluß auf die Bevölkerung aus. Da sie nur einer bestimmten Anzahl von Personen Beschäftigung in ihren Betrieben gewähren kann, muß sie den Überschuß der Geburten schon abgeben, und die Folge davon ist ent-

weder Aus- oder Binnenwanderung. Nun kommt noch hinzu, daß die immer stärker werdende Anwendung von Maschinen im Landwirtschaftsbetriebe eine Abnahme der ländlichen Arbeitskräfte zur Folge hat. Der Einfluß des modernen Landwirtschaftsbetriebes zeigt sich deutlich in der Verminderung der Landbevölkerung in Schonen, Östergötland und Skaraborg. Während diese Arbeitskräfte in den verschiedenen Industriezweigen stets Verwendung finden können, ist das in der Landwirtschaft selten oder nur periodisch der Fall. Auch die auf Bauerngrundstücken über den Wirtschaftsbedarf hinaus geborenen Menschen müssen sich nach einem anderen Berufe umsehen. Günstig ist es ja, daß der Norden noch große Menschenmengen gebrauchen und ernähren kann.

Nicht nur die Landwirtschaft, sondern auch die Vernichtung der Hausindustrie durch die Fabriken führt zu einem Wechsel des Wohnorts, wie es uns das Beispiel von Elfsborg lehrt. Die Industrie kann die Waren weit billiger herstellen als die Hausindustrie; so ergibt sich ein Zurückgehen der einst so blühenden Leinwandweberei des Läns von selbst. Gewiß entstehen auch auf dem Lande zahlreiche Fabriken und größere Orte im Zusammenhang mit der Industrie, sodaß ein Teil der frei gewordenen Arbeitskräfte weiter zur Landbevölkerung zählt. Die Verschiebungen zu Gunsten einzelner Bezirke lassen sich aber nicht verdecken; namentlich in Elfsborg stößt man bei Betrachtung der Einwohnerzahlen der einzelnen Kommunen zu verschiedenen Jahren auf ganz erhebliche Unterschiede. Die Binnenwanderung hat auch in Schweden bereits dazu geführt, daß der Landwirtschaft mehr Kräfte entzogen werden, als sie entbehren kann. Die Folgen dieses Mangels an Arbeitskräften zeigen sich in den Wanderungen der Dalekarlier zur Sommerarbeit nach den südlichen Länen.

In fast allen Ackerbau als Haupterwerb treibenden Länen tritt die Abnahme der Bevölkerung zu Tage, selbst in Westmanlands- und Upsalalän, wo doch bereits ansehnliche Bergwerksindustrie getrieben wird. Die stärkste Zunahme der ländlichen Bevölkerung zeigen die nördlichen Läne, die zu ihrer kulturellen Erschließung stets neuer Arbeitskräfte bedürfen. Der nördlichste Län, Norrbotten, steht mit 19,3 ‰ an der Spitze; da er große Erzlager besitzt, ist die Zunahme bedeutender als in den Nachbarlänen. Die Vermehrung der Landbevölkerung von Stockholmslän um 21,2 ‰ ist zum größten Teil auf das Anwachsen der nicht zum Bezirke der Hauptstadt gezählten Vorortsbevölkerung zurückzuführen; der Hauptgrund für die Abnahme der Landbevölkerung in Göteborgs- und Bohuslän ist in der Eingemeindung der Vororte Göteborgs zu suchen.

Über die Größe der Binnenwanderung und die Bevölkerungselemente, aus welchen sie sich zusammensetzt, sind bis jetzt noch keine Erhebungen angestellt worden. Es wäre sonst nicht schwer, die am meisten darunter leidenden Berufsarten zu erkennen und auf die wirtschaftlichen Ursachen zu schließen.

Um eine kurze Übersicht über den Verlauf der Bevölkerungsbewegung in den Jahren 1701—1900 zu geben, lasse ich folgende Zusammenstellung folgen. Die Ergebnisse von 1905 sind noch nicht veröffentlicht. Man erkennt, daß, trotz der stark zurückgehenden Anzahl der Ehen und Geburten, der Überschuß der Letzteren über die Todesfälle bedeutend gestiegen ist, zum Teil wegen der vorzüglichen sanitären Einrichtungen, daß aber die Gesamtvermehrung stark auf Kosten der seit 1851 schnell gestiegenen Auswanderung nachgelassen hat.

Jährliche Bevölkerungsbewegung im Durchschnitt.[1])

Periode	Mittlere Bevölkerung	Ehen	Geburten	Todesfälle	Überschuss	Auswanderung	Zunahme
1751—75	1 925 473	8684	34 440	28 920	3850	290	5230
1776—1800	2 183 696	8369	33 120	28 587	6533	290	6243
1801—25	2 482 582	8595	32 944	26 477	6467	210	6257
1826—50	3 094 886	7310	31 629	22 268	9361	90	9271
1851—75	3 943 423	7041	31 753	20 317	11 436	2256	9180
1876-1900[2])	4 742 000	6191	28 506	16 948	11 558	5205	6353

F. Der Bevölkerungsschwerpunkt und seine Verschiebung.

Die wirtschaftliche Entwicklung der verschiedenen Landesteile und ihr Einfluß auf die Bevölkerungsbewegung in ihnen, tritt in der Verschiebung des Schwerpunktes deutlich zu Tage. Je größer die Unterschiede in dem Kulturzustand und in der Wohndichte eines Staates sind, desto größer wird bei der Entwicklung der am wenigsten kultivierten Landesteile die Bewegung des Schwerpunktes sein. In einem alten Kulturlande, z. B. in Deutschland, ist sie eine weit geringere gewesen als in Schweden oder gar in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Es sei mir gestattet, bevor ich zu meinen eigenen Untersuchungen übergehe, die verwandten Erscheinungen in Deutschland und in den Vereinigten Staaten kurz zu berücksichtigen.

Wegemann [3]) bestimmte den Schwerpunkt der Bevölkerung Deutschlands für das Jahr

1816 unter 51⁰ 15′ n. Br. und 11⁰ 24²/₄′ östl. v. Gr. zwischen Wiehe und Lossa (Prov. Sachsen)

[1]) O. v. Friesen in Sundbärg. Seite 96.
[2]) Vorausberechnete Zahlen für 1900.
[3]) Peterm. Mitt. 1903. Seite 210—13.

1867 unter 51° 19′ n. Br. und 11° 25 1/5′ östl. v. Gr. bei Roßleben a. U. (Prov. Sachsen)

1900 unter 51° 20′ n. Br. und 11° 36′ 31″ östl. v. Gr., 3 km n. von Nebra an der Unstrut (Prov. Sachsen).

Von 1816—1867 hatte sich der Schwerpunkt nur um ca. 6 km nach Norden, von 1867—1900 um etwa 7 km nach O. N. O. verschoben.

Die Verschiebung des Schwerpunktes ist also eine äußerst geringe, denn sowohl der Parallelkreis als auch der Meridian des Punktes hat sich sehr wenig verändert, ein Zeichen dafür, daß die Entwicklung in den einzelnen Teilen Deutschlands recht gleichmäßig gewesen ist. Der Parallelkreis scheidet das oberrheinische, sächsische und schlesische Industriegebiet von der norddeutschen Tiefebene. Das sächsische Gebiet kommt weniger als die beiden anderen in Betracht, da es dem Parallelkreis ziemlich nahe liegt; noch weniger wirkt der niederrheinisch-westfälische Bezirk, da er durch unsern Parallelkreis geteilt wird. Den südlichen Industriebezirken halten namentlich die großen Siedelungskomplexe Berlin mit Vororten und Hamburg-Altona die Wage, dann aber auch die übrigen Großstädte der Tiefebene, als da sind: Magdeburg, Braunschweig, Hannover, Bremen, Kiel, Stettin, Posen, Danzig und Königsberg. Sie haben sogar eine kleine Verschiebung des Schwerpunktes zu Gunsten des Nordens herbeigeführt. Was den Meridian anbetrifft, so zeigt dieser ähnliche Verhältnisse. Die östlich von ihm liegenden schlesischen und sächsischen Industriebezirke und der Komplex Berlin halten dem oberrheinischen und rheinisch-westfälischen Bezirk das Gleichgewicht. Die großen Städte des Ostens Leipzig, Dresden und Breslau gleichen den Verlust Hamburg-Altonas aus. Eine geringe östliche Verschiebung des Schwerpunktes spricht für ein Übergewicht des Ostens.

Das Censuswerk [1]) der Vereinigten Staaten gibt für die Lage des Bevölkerungsschwerpunktes folgende Werte an:

Für 1790	39° 16′ 30″	n. Br. u.	78° 11′ 12″	westl. v. Gr.
„ 1820	39° 5′ 42″	„	78° 33′ 1″	„
„ 1850	39° 59′ 0″	„	81° 19′ 0″	„
„ 1880	39° 4′ 6″	„	84° 39′ 42″	„

1900 lag der Schwerpunkt an der Eisenbahn Cincinnati-St. Louis zwischen Seymour und dem wichtigen Eisenbahnknotenpunkt North Vernon. Bis 1820 war er um 260 km, bis 1850 um 241 km, bis 1880 um 291 und bis 1900 um 105 km nach Westen gerückt. 1790 lag er noch östlich von Baltimore. In den Jahren 1860—70 war das Fortschreiten nach Westen am schnellsten, die zurückgelegte Entfernung betrug 130 km. Der mächtige Einwandererstrom, der sich in die Gebiete am Mississippi und am Stillen Ozean nach Beendigung des Sklavenkrieges ergoß, ist sicherlich hierfür ausschlaggebend gewesen, wie es der ganze Westen und seine wirtschaftliche Erschließung noch heute für die Bewegung des Schwerpunktes ist. Die Staaten Tennessee, Alabama und Mississippi haben seit 1870 ihre Einwohnerzahl verdoppelt. Die Staaten zwischen dem Mississippi, in welchen 1840 etwa 430 000 Menschen lebten, wurden 1900 von über elf Millionen bewohnt. In Arkansas, Louisiana, Texas, Oklahama und im Indianerterritorium gab es 1840 ca. 450 000, 1900 aber sieben Millionen Einwohner. Ebenso günstig sind die Staaten am Stillen Ozean vorwärts gekommen. Die großen Ackerbaugebiete zwischen Mississippi und den Rocky Mountains haben dauernd am schnellsten an Einwohnern zugenommen.

---

[1]) Erg. Heft 69 Bd. XV zu Peterm. Mitt.: Die Bevölkerung der Erde. VII. — Rich. Blum: Die Entwicklung der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. Ergbd. 30. Heft 142 zu Peterm. Mitt.

Schweden.

In Schweden waren im Jahre 1751 die Gebiete um die vier großen Seen noch der wirtschaftliche Mittelpunkt des Landes. In den Länen Jönköping, Östergötland, Skaraborg, Elfsborg, Stockholm und Wermland sowie Kopparberg wohnte mehr als $^1/_3$ der Gesamtbevölkerung. An der Spitze stand Östergötland mit 7,22 %,[1]) ein Zeichen für seine Bedeutung als Hauptgebiet des schwedischen Ackerbaues. Im Süden standen auf gleicher Stufe mit den vorgenannten Länen nur Malmöhus, Kristianstad und Kalmar, die ersten beiden ein zweites Ackerbaugebiet, der letztere mit dichterer Küstenbevölkerung. In den fünf nördlichen Länen wohnen zusammen nur 8,3 % der Gesamtbevölkerung.

1815 hatten sich die Verhältnisse schon wesentlich zu Gunsten des Südens verändert. Jönköping, Östergötland, Stockholm und Kopparberg zeigen eine beträchtliche Verminderung ihres Anteils im Gegensatze zu Malmöhus, Kristianstad, Kalmar, Blekinge und Göteborg nebst Bohus. Aber auch die anderen Läne im Zentrum Schwedens, Upsala, Södermanland, Westmanland und Örebro, können mit dem Süden nicht gleichen Schritt halten. In den nördlichen Länen zeigt sich eine stetige, wenn auch nur langsame Verbesserung ihres Anteils an der Gesamtbevölkerung.

1855 hat sich der alte Zustand noch mehr verschärft. Die südlichen, Landwirtschaft treibenden Provinzen verbessern dauernd ihre Stellung auf Kosten der zentralschwedischen Läne, von denen nur Wermland seine Stellung erfolgreich behauptet. Die immer stärker werdende Zunahme der Bevölkerung des Nordens zeigt den mit der Mitte des 19. Jahrhunderts beginnenden wirtschaftlichen Aufschwung desselben an. 1900 zeigen sich die Folgen ganz deutlich.

---

[1]) Vergleiche hierzu Tabelle I im Anhang.

Die alte Stellung verbessert haben in Südschweden nur Malmöhus- und Göteborgslän, ersterer vermöge seiner großen Fruchtbarkeit und der starken Vermehrung seiner Städtebevölkerung, letzterer infolge der Vermehrung seiner Hauptstadt. In Zentralschweden hat das schnelle Emporkommen der Landeshauptstadt eine Verschiebung zu Ungunsten sämtlicher Läne hervorgerufen. Weit besser geht es aber den nördlichen Länen, wo die Kultur einen kräftigen Aufschwung genommen hat. 1905 hat sich der Zustand fast garnicht verändert. Von den nördlichen Länen zeigt Norrbotten stärkeres Emporkommen infolge der Erschließung der mächtigen Erzlager und des Aufblühens der Sägeindustrie.

1751 dürfte der Bevölkerungsschwerpunkt bei Motala, etwa unter 58° 30′ nördlicher Breite und 15° östlich von Greenwich gelegen haben. 1855 hatte er sich etwa um 25 km nach Südwest verschoben. Er lag unter 58° 25′ nördlicher Breite und 14° 40′ östlich von Greenwich. Das Anwachsen der Bevölkerung des Südens, die sich seit 1751 in allen Länen verdoppelt hat, hat diese Verschiebung hervorgerufen. Daß er auch etwas nach Westen gerückt ist, ist eine Folge des Übergewichts der westlichen Küsten über den Osten, wo besonders die Einwohnerzahl der Hauptstadt außerordentlich langsam wächst. Dagegen ist der Schwerpunkt im Jahre 1900 unter 58° 42′ nördlicher Breite und 14° 55′ östlicher Länge zu finden. Er hat sich um 35 km nach Nordost bewegt, nach Norden wegen der Entwicklung der dortigen Läne, nach Osten wegen der Zunahme der Einwohnerzahl der Hauptstadt.[1])

Bis 1905 war der Schwerpunkt wieder um 18 km nach Nordost gerückt. Er lag unter 58° 48′ nördlicher Breite und 15° 10′ östlicher Länge, ziemlich nahe der Grenze zwischen Östergötlands- und Örebrolän, ein

[1]) Siehe die anliegende Skizze des Wettern.

weiterer Beweis für die andauernde Erschließung des Nordens.

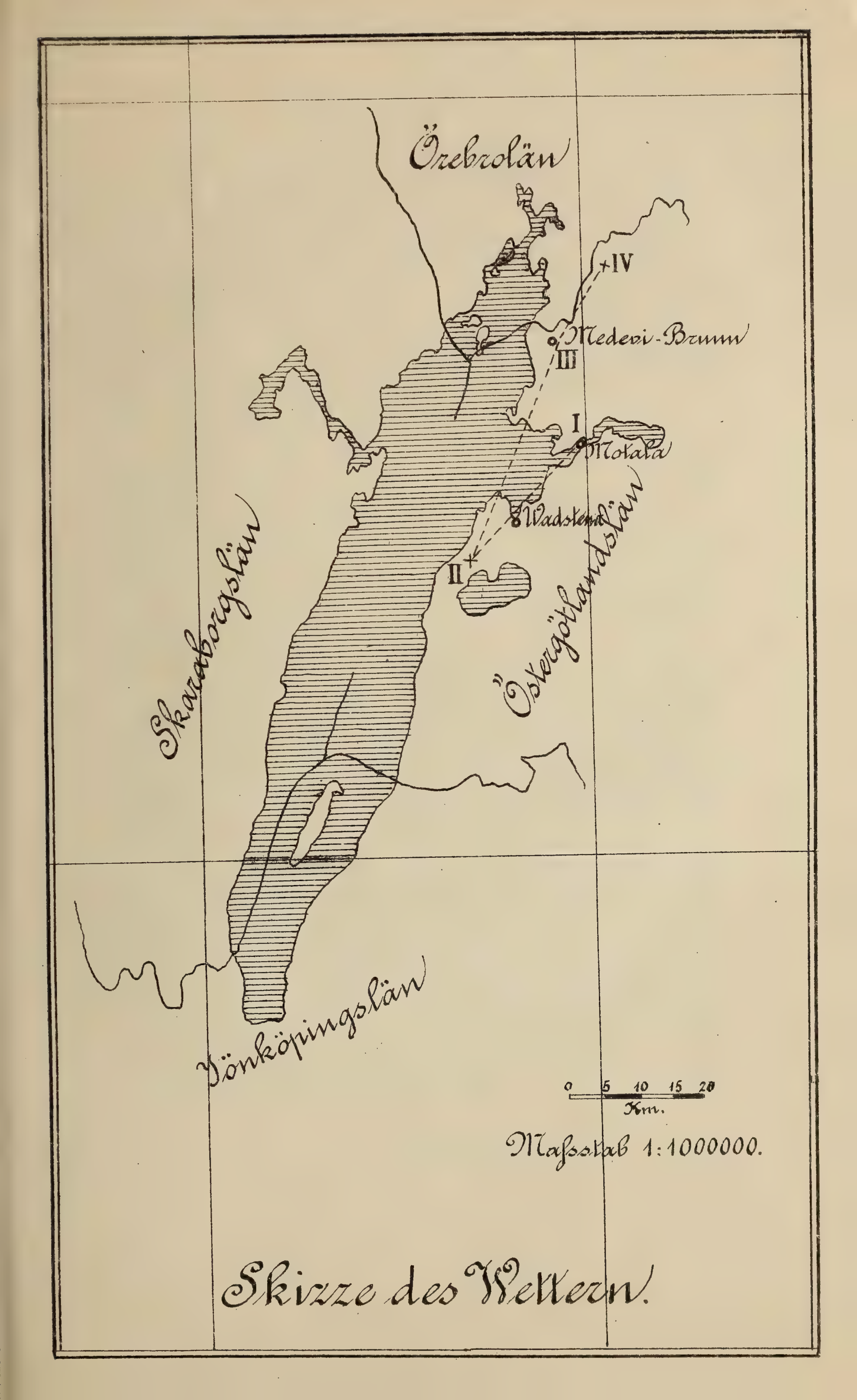
Methodisches.

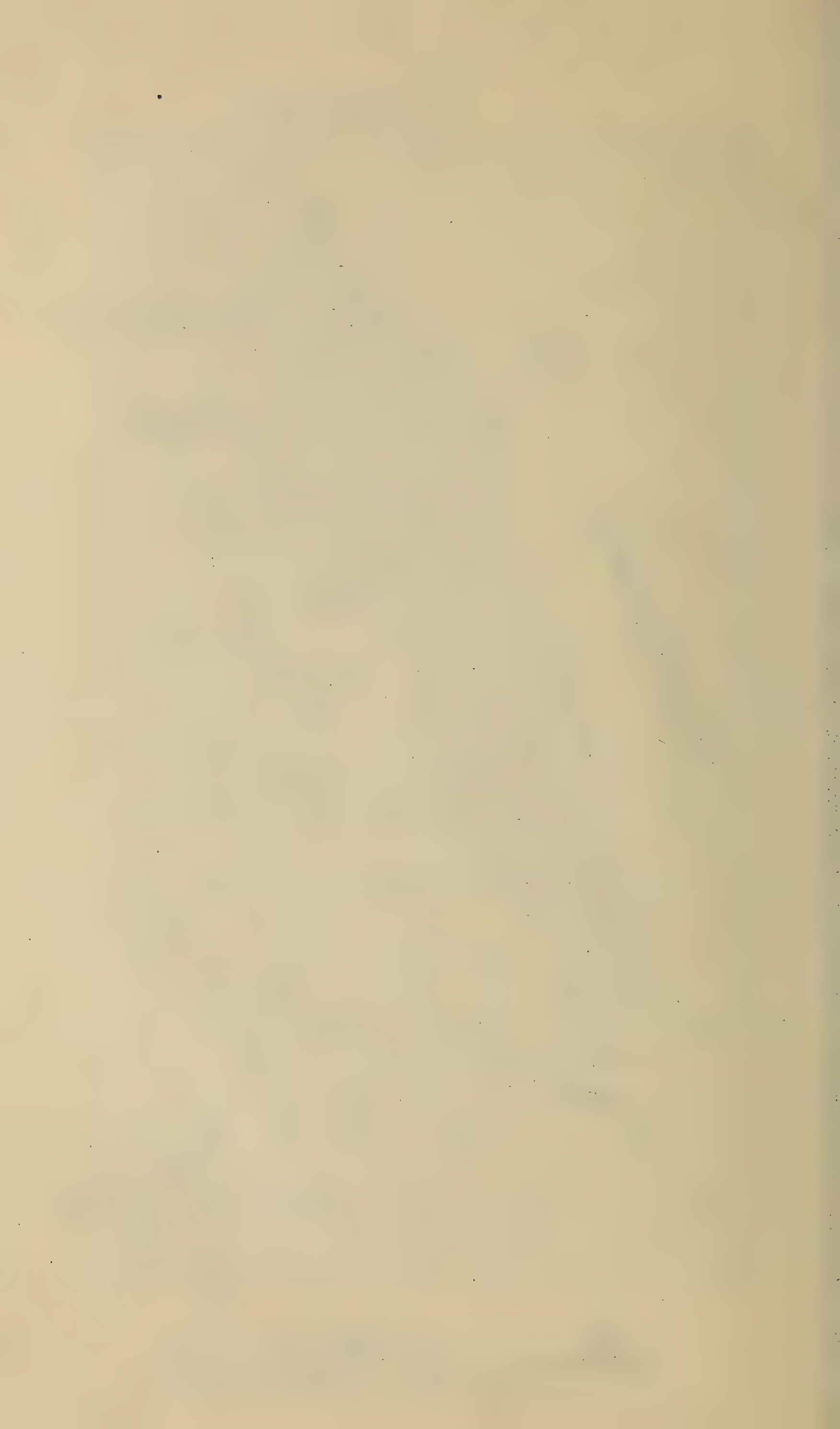
Das Censuswerk der Vereinigten Staaten für 1890 gibt Werte für den Bevölkerungsschwerpunkt an, die mit Hilfe des Hebelgesetzes berechnet wurden. Eine ähnliche nur verbesserte Methode wendet Wegemann bei seiner Bestimmung des Schwerpunktes der Bevölkerung Deutschlands an, die allerdings genauere Resultate als die amerikanische ergibt, immerhin auch nicht Anspruch darauf erheben kann, völlig richtige Werte zu liefern, dann aber noch mühsamer ist als die erstere. Wenn es besonders darauf ankommt, aus einer mehr oder weniger großen Verschiebung des Schwerpunktes auf die Entwicklung der einzelnen Landesteile und ihrer Bevölkerung zu schließen, dürfte die von mir benutzte Methode durchaus genügend genaue Resultate liefern, wenn sie auch noch ungenauer als die anderen ist.

Der Parallelkreis bezw. der Meridian, der die Bevölkerung des Landes so teilt, daß zu beiden Seiten die gleiche Anzahl von Menschen wohnte, und deren Schnittpunkt der Schwerpunkt der Bevölkerung ist, wurde auf folgende Weise gefunden.

Eine Addition der Einwohnerzahl der südlichen Läne Malmöhus, Kristianstad, Blekinge, Kronoberg, Jönköping, Kalmar, Halland, Gotland und Elfsborg ergab für das Jahr 1905 (vergl. Tabelle I) 1 867 629 Einwohner, eine ebensolche der Bevölkerungszahlen der nördlichen Läne Norrbotten, Westerbotten, Jemtland, Westernorrland, Gefleborg, Kopparberg, Wermland, Örebro, Westmanland, Södermanland und Stockholm (Stadt und Land) dagegen 2 543 395. Da sowohl nördlich als auch südlich des gesuchten Parallelkreises 2 647 442 Menschen wohnen sollten, müßte er die dazwischen liegenden Läne durchschneiden, also durch Östergötland, Skaraborg und Elfs-

borg gehen und zwar durch den nördlichen Teil dieser Läne, da die Summe der Einwohnerzahlen der südlichen Läne von derjenigen der nördlichen weit übertroffen wurde. Aus oberflächlichen Schätzungen schloß ich auf den 58° 40′, den ich auf die Generalstabskarten im Maßstabe 1 : 100 000 übertrug. Der Parallelkreis durchschnitt eine Anzahl von Unterbezirken (Härad) der Läne, die so, gleichsam als eine Zone, zu beiden Seiten des Kreises, ganz Schweden durchzogen. Die Bevölkerungszahlen der nicht durchschnittenen Bezirke wurden, je nach der Lage derselben, entweder zu den oben angegebenen Zahlen der nördlichen oder der südlichen Läne addiert. Die Unterbezirke der Härad bilden die Gemeindebezirke (Kommun). Auch unter ihnen gab es solche, die von dem Parallelkreis durchschnitten wurden. Die Einwohnerzahlen der nicht von dem Parallelkreis durchzogenen Gemeindebezirke wurden wieder denjenigen des Nordens bezw. des Südens hinzugefügt. Es blieb jetzt noch übrig zu bestimmen, wie viel Menschen in der Zone der geschnittenen Gemeindebezirke zu beiden Seiten des Parallelkreises wohnten. Das geschah derart, daß mit dem Planimeter das Areal ausgemessen wurde und dann mit Hilfe der offiziellen Bevölkerungsstatistik, die die Einwohnerzahlen eines Quadratkilometers der Gemeindebevölkerung angibt, die Einwohnerzahl der gemessenen Areale berechnet wurde. So fand ich, daß der Parallelkreis von 58° 40′ nicht der gesuchte war, denn die Bevölkerung der nördlich von ihm liegenden Gebiete überwog. Dasselbe war auch für den Kreis von 58° 45′ der Fall, den ich alsdann untersuchte. Doch ließ sich bereits erkennen, daß nur noch eine geringe Verschiebung des Kreises nach Norden nötig sein würde, um die Übereinstimmung der Einwohnerzahlen auf beiden Seiten zu erzielen. Der Parallelkreis von 58° 48′ ergab ein recht gut stimmendes Resultat.


Örebrolän
+IV
Medevi-Brunn
III
I
Motala
Wadstena
II
Skaraborgslän
Östergötlandslän
Jönköpingslän
0 5 10 15 20
Km.
Mafsstab 1:1000000.
Skizze des Wettern.



Der zugehörige Meridian wurde auf die gleiche Weise gefunden. Doch ergaben sich hier Schwierigkeiten, da die schwedische Generalstabskarte für den Norden noch lange nicht vollendet ist. Ich bediente mich nunmehr folgender Kartenwerke: Norrbottens läns kartverk, Skala 1 : 200 000; Selander, N. J. T., Karta öfver Sverige, Skala 1 : 500 000; General-Karta öfver Sverige, 1 : 1 000 000, herausgegeben vom Generalstab, die für den Norden völlig ausreichten.

Diese ziemlich mühsame Art der Bestimmung des Parallelkreises bezw. des Meridians liefert ein nicht völlig genaues Resultat, da man schließlich auf eine durchschnittliche Bevölkerung zurückgehen muß, denn in Wirklichkeit ist in jedem noch so kleinen Bezirk die Verteilung der Bewohner eine ungleiche, ein Umstand, dem auch die vorher erwähnten Arten der Bestimmung nicht gerecht werden können.

Die Resultate werden umso genauer sein, je sorgfältiger die Messungen auf Karten mit möglichst großem Maßstab angestellt werden. Bevölkerungstabellen, die die Einwohnerzahlen der kleinsten Bezirke angeben müssen, sind hierzu durchaus nötig. Allerdings wird dann das Verfahren recht zeitraubend.

Für die Jahre 1905 und 1900 dürfte mit Hilfe der oben genannten Methode der Schwerpunkt ziemlich genau bestimmt sein. Das Resultat für 1855 ist deshalb ungenauer, weil wegen Unvollständigkeit der Tabellen auf die Härad als kleinste Unterbezirke zurückgegangen werden mußte. Noch weniger genau ist das Ergebnis für 1751, da mir hierbei nur eine Tabelle der Länsbevölkerung zur Verfügung stand.

Tabelle I: **Die Entwicklung der Gesamtbevölkerung.**

Län	Gesamtbevölkerung am 31. Dezember					
	1751	1815	1855	1890	1904	1905
Malmöhus . .	105 163	165 432	268 664	368 817	426 983	430 955
Kristianstad .	90 335	126 119	196 121	221 691	219 242	220 104
Blekinge . .	35 694	72 967	111 255	142 602	147 958	148 755
Kronoberg . .	67 283	91 880	143 707	160 835	158 003	157 555
Jönköping . .	106 317	117 562	166 462	193 704	204 882	206 177
Kalmar . . .	96 053	140 820	212 565	232 847	226 932	226 876
Östergötland .	128 911	163 831	230 601	266 619	286 267	287 421
Halland . . .	58 234	77 266	110 815	136 106	142 671	143 448
Skaraborg . .	97 918	142 178	208 771	247 074	240 149	239 320
Elfsborg . . .	115 853	159 664	254 505	275 780	280 514	280 360
Göteborg und Bohus . .	76 537	125 622	196 390	297 824	352 659	357 120
Gotland . . .	24 562	33 380	46 985	51 337	53 171	53 399
Stockholm (Stadt)	55 700	72 989	97 952	246 454	317 964	324 488
Stockholm (Land)	91 399	97 345	117 193	152 715	188 199	192 328
Upsala . . .	63 895	80 099	90 828	121 091	125 541	125 610
Södermanland.	79 817	99 590	123 689	154 991	169 052	169 576
Westmanland .	71 952	83 814	98 941	137 453	149 403	149 050
Örebro . . .	73 000	96 784	142 863	182 557	199 327	200 087
Wermland . .	100 917	140 977	232 521	253 326	255 223	255 142
Kopparberg .	97 428	119 648	158 755	197 449	221 987	223 893
Gefleborg . .	56 000	88 123	126 368	206 924	244 216	246 153
Westernorrland	36 890	66 342	107 717	208 763	238 777	240 873
Jemtland . .	19 000	35 015	56 041	100 455	112 840	113 229
Westerbotten .	18 369	33 487	75 994	122 784	151 205	152 746
Norrbotten . .	18 500	34 132	63 629	104 783	147 646	150 220
Das ganze Reich	1 785 727	2 465 066	3 639 332	4 784 981	5 260 811	5 294 885

Bewohner auf 1 qkm					Jährliches Wachstum im Durchschnitt in ‰					Anteil an der Gesamtbevölkerung des Landes in %				
1751	1815	1855	1890	1905	1752 bis 1815	1816 bis 1855	1856 bis 1890	1891 bis 1904	1905	1751	1815	1855	1890	1905
22	36	56	77	90	7,1	12,2	9,1	10,2	9,30	5,89	6,71	7,38	7,92	8,12
14	19	30	34	34	5,2	11,1	3 3	–0,8	3,93	5,06	5,12	5,39	4,63	4,16
12	24	37	42	49	11,2	10,6	7,1	2,7	5,39	1,99	3,12	3,06	2,98	2,80
7	9	15	16	16	4,9	11,3	3,2	–1,3	–2,84	3,78	3,37	3,95	3,36	2,97
9	10	14	16	18	1,6	8,7	4,3	4,0	6,32	5,95	4,79	4,58	4,05	3,88
8	12	19	20	20	5,9	10,4	2 6	–1,9	–0,02	5,38	5,67	5,84	4,87	4,28
12	15	21	24	26	3,8	8,6	4,2	4,9	4,04	7,22	6,65	6,34	5,57	5,44
12	16	23	28	29	4,5	9,2	5,9	3,4	5,45	3,26	3,13	3,05	2,85	2,71
12	17	23	29	28	5,9	9,7	4,8	–2,0	–3,87	5,48	5,77	5,74	5,16	4,52
9	12	20	22	22	5,0	11,7	2,3	1,2	–0,55	6,49	6,48	7,00	5,32	5,29
15	25	39	58	71	7,8	10,7	12,0	12,1	12,93	4,29	5,10	5,37	6,23	6,74
8	10	15	16	17	4,8	9,2	2,6	2,5	4,33	1,38	1,36	1,29	1,07	1,01
										3,12	2,97	2,14	5,15	6,19
11	12	15	19	25	1,0	4,6	7,8	14,6	21,93	5,12	3,54	3,22	3,19	3,63
12	15	17	23	24	3,5	3,2	8,3	2,6	0,55	3,58	3,25	2,30	2,53	2,37
12	15	18	23	25	3,5	5,4	6,5	6,0	3,09	4,47	4,04	3,40	3,24	3,22
11	12	15	20	22	2,7	4,2	9,4	6,0	–2,36	4,03	3,40	2,72	2,87	2,81
8	11	16	20	22	4,4	9,2	7,0	6,3	3,81	4,09	3,93	3,92	3,82	3,76
5	7	12	13	13	5,4	12,4	2,5	0,5	–0,32	5,65	5,72	6,39	5,29	4,82
3	4	5	7	7	3,2	7,1	6,3	8,4	8,59	5,45	4,85	4,36	4,13	4,22
3	4	7	10	13	7,1	9,0	14,2	11,9	7,97	3,13	3,58	3,47	4,32	4,65
1,4	3	4	8	9	9,2	12,2	19,1	9,6	8,74	2,06	2,69	2,96	4,36	4 55
0,4	0,6	1	2	2	9,6	11,8	16,8	8,4	3,45	1,06	1,43	1,54	2,10	2,13
0,3	0,6	1,5	2	3	9,4	20,7	13,0	15,4	10,19	1,03	1,36	2,09	2,57	2,88
0,2	0,3	0,6	1	1,3	9,6	5,7	14,4	24,7	17,43	1,04	1,36	1,75	2,19	2,85
4,0	5 5	8,1	10,7	11,8	5,0	9,8	7,8	6,8	6 5					

Tabelle II: **Die ländliche Bevölkerung.**

Län	Ländliche Bevölkerung in den Jahren				
	1815	1855	1890	1904	1905
Malmöhus	146939	230166	260954	280986	279572
Kristianstad . . .	121882	187627	207165	203037	203604
Blekinge	56374	90005	112368	109295	109028
Kronoberg	90486	140747	154229	150306	149738
Jönköping	112508	156729	169725	176296	177214
Kalmar	132446	197741	205465	193508	192776
Östergötland . . .	148378	202808	220596	217869	217917
Halland	72224	102671	115772	113354	113153
Skaraborg	136707	198702	226443	214537	212548
Elfsborg	153011	244140	255431	246487	245200
Göteborg u. Bohus	96931	160042	180507	194401	183450
Gotland	29767	42133	44235	44398	44396
Stockholm (Land)	92903	112156	142780	170931	174559
Upsala	74336	81412	96291	96900	96592
Södermanland . .	92178	112176	129377	141341	141612
Westmanland . .	75960	87585	115137	118021	116980
Örebro	91575	133943	163597	168188	168268
Wermland	136715	224932	235468	229344	228485
Kopparberg . . .	114137	152533	187301	208853	210402
Gefleborg	78522	122332	168543	197108	198879
Westernorrland .	62970	100953	189759	211107	212884
Jemtland	34763	54897	95122	105741	105938
Westerbotten . .	32407	74340	118395	145030	146350
Norrbotten	32588	60168	96085	134620	137219
Das ganze Reich	2216697	3260938	3890745	4071494	4066764

Landbevölkerung auf 1 qkm				Jährliches Wachstum im Durchschnitt in ‰				Anteil an der Gesamtbevölkerung des Läns in %			
1815	1855	1890	1905	1816 bis 1855	1856 bis 1890	1891 bis 1904	1905	1815	1855	1890	1905
30	48	54	58	11,3	3,6	4,9	—5,0	89	86	71	65
19	29	32	31	10,8	2,8	—1,4	+2,6	97	96	94	93
15	29	37	36	12,8	6,3	—2,0	—2,3	78	81	78	73
9	14	16	15	11,1	2,6	—1,8	—3,8	98,5	98	96	95
10	14	15	16	8,9	2,3	2,7	+5,2	96	94	88	86
11	18	18	17	10,1	1,1	—3,7	—3,8	94	93	88	89
13	18	20	20	7,8	2,3	—0,9	—4,4	91,5	88	83	76
15	21	24	23	8,8	3.4	—1,9	—1,8	93,5	93	83	79
16	21	27	25	9,4	3,2	—3,9	—9,3	96	95	92	89
12	19	20	19	11,7	1,3	—2,6	—5,2	96	96	93	87
19	31	36	36	12,6	3,4	5,5	—57,8	77	81	61	51
9	13	14	14	8,7	1,4	0,3	—0,05	89	90	87	83
12	14	19	22	4,8	6,9	12,9	21,2	95	96	94	91
14	15	18	18	2,3	4,8	0,3	—3,2	91	90	79	77
14	15	19	21	4,9	4,1	6,3	+1,9	92	91	83	82,5
11	13	17	18	3,6	2,8	1,8	—8,8	91	89	84	78,5
11	14	18	19	9,6	5,7	2,0	+0,5	95	94	90	89
7	11	12	12	12,5	1,3	—1,9	—3,7	97	97	93	90
4	5	6	7	7,3	5,9	7,8	7,4	95	96	95	95
4	6	8	10	12,0	9,2	11,3	9,0	89	89	86	81
2	4	7	8	11,9	18,2	7,7	8,4	95	94	91	89
0,6	1	2	2	11,5	15,8	7,6	1,9	99,3	98	95	94
0,5	1	1,6	2,5	21,9	13,4	14,6	9,2	97	98	96	96
0,3	0,6	1	1,3	15,4	13,5	24,4	19,3	95,5	95	92	92
4,7	7,3	8,7	9,0	9,7	5,1	3,3	—1,6	90	89,6	81,2	76,8

Tabelle III: **Die Stadtbevölkerung.**

Län	Die Stadtbevölkerung in den Jahren			
	1815	1855	1890	1904
Malmöhus	18493	38498	107863	145997
Kristianstad	4237	8494	14526	16205
Blekinge	16593	21250	30234	38683
Kronoberg	1394	2960	6606	7697
Jönköping	5054	9733	23979	28586
Kalmar	8374	14824	27382	33424
Östergötland . . .	15453	27793	46023	68398
Halland	5042	8144	20334	29317
Skaraborg	5471	10069	20631	25576
Elfsborg	6653	10365	20349	34027
Göteborg u. Bohus	28691	36348	117317	158258
Gotland	3613	4852	7102	8773
Stockholm (Stadt) .	72989	97952	246454	317964
Stockholm (Land) .	4442	5037	9935	17268
Upsala	5863	9416	24800	28641
Södermanland . . .	7412	11513	25614	27711
Westmanland . . .	7854	11356	22316	31382
Örebro	5209	8920	18960	31193
Wermland	4262	7589	17858	25879
Kopparberg	5511	6222	10148	13234
Gefleborg	9601	14036	38381	47108
Westernorrland . .	3372	6764	19004	27670
Jemtland	252	1144	5333	7099
Westerbotten . . .	1080	1654	4389	6175
Norrbotten	1544	3461	8698	13026
Das ganze Reich	248369	378394	894236	1189317

	Anteil an der Gesamtbevölkerung des Läns in %				Jährliches Wachstum der Stadtbevölkerung im Durchschnitt in ‰			
1905	1815	1855	1890	1905	1816 bis 1855	1856 bis 1890	1891 bis 1904	1905
151383	11	14	29	35	16,0	32,7	21,0	36,9
16500	3	4	6	7	16,9	15,4	7,9	18,2
39727	22	19	22	27	6,2	10,1	17,7	27,0
7817	1,5	2	4	5	19,0	23,2	11,0	15,6
28963	4	6	12	14	16,5	26,1	12,6	13,2
34100	6	7	12	11	14,4	17,7	14,3	20,2
69504	9	12	17	24	14,8	14,5	28,7	16,2
30293	6,5	7	17	21	10,7	26,5	26,5	23,7
26772	4	5	8	11	15,4	20,7	15,5	46,8
35160	4	4	7	13	11,1	19,5	37,4	34,2
173670	23	19	39	49	5,9	34,0	21,6	97,4
9003	11	10	13	17	7,4	11,0	15,2	26,2
324488	100	100	100	100	7,4	26,7	18,4	20,5
17769	5	4	6	9	3,1	19,6	40,3	29,0
29018	9	10	21	23	11,9	28,1	10,3	13,9
27964	8	9	17	16,5	11,1	23,1	5,6	9,1
32070	9	11	16	21,5	9,3	19,5	24,6	21,9
31819	5	6	10	11	13,5	21,8	12,5	20,1
26657	3	3	7	10	14,5	24,8	23,5	30,1
13491	5	4	5	5	3,1	14,1	19,2	19,4
47274	11	11	14	19	9,5	29,1	14,7	3,5
27989	5	6	9	11	17,6	29,9	27,2	11,9
7291	0,7	2	5	6	38,6	45,0	20,6	25,6
6396	3	2	4	4	10,7	28,3	24,7	35,8
13001	4,5	5	8	8	20,4	26,7	29,3	—1,9
1228121	10	10,4	18,8	23,2	10,6	24,9	20,5	32,7

Tabelle IV: **Die Verteilung des Areals.**

Län	Gesamt-areal in qkm	Davon in Quadrat-		
		bebautes Land	natürliche Weiden	Wald
Malmöhus	4829	3495	237	650
Kristianstad	6445	2293	526	2064
Blekinge	3015	647	173	1154
Kronoberg	9910	868	1113	2517
Jönköping	11552	1300	1633	4037
Kalmar	11543	1682	733	5569
Östergötland . . .	11046	2429	624	6176
Halland	4921	1364	278	784
Skaraborg	8480	3264	413	3027
Elfsborg	12729	2146	579	6005
Göteborg u. Bohus	5047	1011	115	1166
Gotland	3160	653	320	1373
Stockholm (Stadt) .	32,4	—	—	—
Stockholm (Land) .	7812	1665	326	4081
Upsala	5313	1483	383	2793
Södermanland . . .	6810	1691	124	2848
Westmanland . . .	6740	1537	227	3436
Örebro	9124	1538	325	5211
Wermland	19324	2047	451	13632
Kopparberg	29849	1015	960	20724
Gefleborg	19724	1006	777	14948
Westernorrland . .	25532	804	452	20043
Jemtland	50972	521	409	29480
Westerbotten . . .	58994	757	1710	26110
Norrbotten	105882	359	1717	29243
Die 4 großen Seen	9109	—	—	—
Das ganze Reich	447864,4	35575	14605	207071

kilometern		In % des Gesamtareals:				
Seen	Oed- und anderes Land	bebautes Land	natürliche Weide	Wald	Seen	Oed- und anderes Land
101	346	72,4	4,9	13,5	2,1	7,1
222	1340	35,6	8,2	32,0	3,4	20,8
119	922	21,5	5,7	38,3	3,9	30,6
1003	4409	8,8	11,2	25,4	10,1	44,5
905	3647	11,3	14,2	35,0	7,9	31,6
581	2978	14,6	6,4	48,2	5,0	25,8
1078	739	21,9	5,6	56,0	9,8	6,7
150	2345	27,7	5,6	15,9	3,1	47,7
405	1371	38,5	4,9	35,7	4,8	16,1
1051	2948	16,8	4,5	47,2	8,3	23,2
152	2603	20,0	2,3	23,1	3,0	51,6
42	772	20,7	10,1	43,5	1,3	24,4
1,2	31,2	—	—	—	—	—
368	1372	21,3	4,2	52,3	4,6	17,6
192	462	27,9	7,2	52,6	3,6	8,7
573	1574	24,8	1,8	42,0	8,4	23,0
306	1234	22,8	3,4	51,1	4,5	18,3
805	1245	16,9	3,6	57,1	8,8	13,6
1775	1419	10,6	2,4	70,5	9,2	7,3
1699	5451	3,4	3,2	69,5	5,7	18,2
1410	1583	5,1	3,9	75,8	7,2	8,0
1405	2828	3,2	1,8	78,4	5,5	11,1
3460	17102	1,0	0,8	57,8	6,8	33,6
3225	27192	1,3	2,9	44,2	5,5	46,1
6716	67847	0,3	1,6	27,6	6,4	64,1
9109	—	—	—	—	—	—
36853,2	153760,2	8,0	3,3	46,2	8,2	34,3

Tabelle V: **Die Städte mit über 10000 Einwohnern.**

Stadt	Einwohnerzahl in den Jahren			
	1815	1855	1890	1904
Stockholm . .	72989	97952	246454	317964
Göteborg . .	21788	29164	104657	138030
Malmö	6651	15808	48504	70797
Norrköping .	9331	17116	32826	44378
Gefle	6595	9587	23484	30776
Helsingborg .	2182	4473	20410	27253
Karlskrona .	11860	14513	20613	26074
Örebro . . .	3239	5807	14547	25288
Upsala . . .	4496	8006	21511	24150
Jönköping . .	3423	6684	19682	23240
Lund	3429	7254	15032	18401
Borås	1947	2815	8106	17842
Halmstad . .	1691	3072	11825	16729
Linköping .	3138	5733	12649	15414
Sundsvall . .	1592	3661	13215	15872
Landskrona .	2299	4833	12253	15247
Westerås . .	2907	4085	8122	14230
Karlstad . .	2373	4128	8716	14377
Kalmar . . .	4536	7554	11772	13746
Eskilstuna .	1946	4031	10909	13556
Söderhamn .	1397	2183	10093	11285
Uddevalla . .	3550	3859	7643	11037
Kristianstad .	2762	5594	10670	10744
Falun	4185	4618	8010	10504
Ystad	3186	5056	8235	10184

	Jährliche Zunahme im Durchschnitt in ‰			
1905	1816—1855	1856—1890	1891—1904	1905
324488	7,4	26,7	18,4	20,51
153003	7,3	37,2	20,0	108,48
72459	21,1	32,6	27,4	23,47
44760	15,3	18,8	21,7	8,61
30842	9,4	26,9	19,6	2,14
30294	18,1	44,3	20,9	111,58
26673	5,0	10,1	16,9	23,01
25746	14,7	26,6	40,3	18,12
24339	14,5	38,2	8,3	7,82
23310	16,9	31,3	11,9	3,01
18770	18,9	21,0	14,6	70,05
18539	9,3	30,7	58,0	39,06
17183	15,0	39,3	25,1	27,14
16125	15,2	22,9	14,2	46,13
16060	21,0	37,4	13,2	11,84
15420	18,8	26,9	15,7	11,35
15146	8,5	19,8	40,9	64,37
14834	13,9	21,6	36,4	31,79
13915	12,8	12,7	11,5	12,30
13242	18,4	28,8	15,7	—23,16
11222	11,2	44,7	8,0	—5,58
11211	2,1	19,7	26,6	15,76
10919	17,7	18,6	0,05	16,29
10584	1,9	15,9	19,6	7,62
10290	11,6	14,0	15,3	10,48

Literatur.

A. Karten:

Karte von Schweden im Maßstabe 1 : 100000, herausgegeben vom Generalstab.

Generalkarte von Schweden 1 : 1000000, herausgegeben vom Generalstab.

Norrbottenslän Kartverk, Skala 1 : 200000.

Selander, N. J. T. Karta öfver Sverige 1 : 500000.

B. Allgemeine Literatur.

A. v. Firks: Bevölkerungslehre und Bevölkerungspolitik. Hand- und Lehrbuch der Staatswissenschaften I. Abt. Band 6. Leipzig 1898.

Güldenpenning: Die Besiedelung der Meerbusen. Programm Pyritz 1883.

Halbfaß: Die Binnenseen und der Mensch. Geograph. Zeitschrift 1902.

Henkel: Die Abhängigkeit der menschlichen Siedelungen von der geograph. Lage. Programm der Königl. Landesschule zu Pforta 1898.

K. Jansen: Die Bedingtheit des Verkehrs und der Ansiedelungen des Menschen durch die Gestaltung der Erdoberfläche. Kiel 1861.

J. G. Kohl: Der Verkehr und die Ansiedelungen der Menschen in ihrer Abhängigkeit von der Gestaltung der Erdoberfläche. Dresden und Leipzig 1841.

J. G. Kohl: Die geographische Lage der Hauptstädte Europas. Leipzig 1874.

G. v. Mayr: Statistik und Gesellschaftslehre. 2 Bde. Freiburg 1895 und 1897.

G. v. Mayr: Die Gesetzmäßigkeit im Gesellschaftsleben. München 1877.

Fr. Ratzel: Anthropogeographie. 2 Bde. Stuttgart 1882 und 1891.

Fr. Ratzel: Politische Geographie. München 1897.
P. Schneider: Die Siedelungen an Meerbusen. Diss. Halle 1882.
Wappäus: Vorlesungen über allgemeine Bevölkerungsstatistik. 2 Bde. Leipzig 1859 u. 1861.
Zacharias: Die Bevölkerungsfrage in ihrer Beziehung zu den sozialen Notständen. Jena 1892.

C. Spezielle Literatur.

Ahlenius: Ångermanälfvens flodområde, en geomorfologisk-antropogeografisk undersökning mit deutschem Resumée. Upsala 1903.
Baedeker: Schweden und Norwegen. Leipzig 1906.
Behm-Wagner-Supan: Die Bevölkerung der Erde. Ergänzungshefte zu Peterm. Mitteil.
Bidrag till Sveriges officiella Statistik: A Befolkeningstatistik för år 1855. 1900.
L. v. Buch: Reise durch Norwegen und Lappland. Berlin 1810.
N. Eckholm: Sveriges klimat in Sveriges Land och Folk. Stockholm 1901.
C. af Forsell: Statistik Schwedens nach öffentlichen Dokumenten. Lübeck 1845.
C. F. Frisch: Schwedens Kulturland und Areal im Jahre 1865 nach dem Auszuge des statistischen Zentralbureaus. Peterm. Mitt. 1866.
C. F. Frisch: Die Skandinavische Halbinsel. Peterm. Mitt. 1866.
Fr. Hahn: Skandinavien in Kirchhoffs Länderkunde von Europa.
H. E. Hamberg: Sveriges Klimat in Sveriges rike; Handbok för det svenska folket. Redaktion: J. F. Nyström. Stockh. 1900.
H. E. Hamberg: La pression atmosphérique moyenne en Suède 1860—1895. Stockh. 1898.

H. E. Hamberg: De l'influence des forêts sur le climat de la Suède.
Teil II. L'influence des forêts sur la temperature de l'air et du sol. Stockh. 1885.
Teil IV. Eaux tombées. Stockh. 1896.

E. J. Jonas: Schweden und seine Entwicklung in volkswirtschaftlicher und geistiger Beziehung. Berlin 1875.

H. Kerp: Der Einfluß der Eiszeit auf das Natur- und Kulturbild der skandinavischen Länder. Geograph. Zeitschrift 1901.

L. Passarge: Schweden. Berlin 1897.

Passerat: Sur la tectonique et l'orographie de la Scandinavie. Annales de Géographie 1902.

Philippson und Neumann: Europa. Leipzig 1894. 1906.

Ch. Rabot: La distribution de la population de la Suède en fonction de la constitution géologique du sol. La Géographie 1905.

Sundbärg: Sweden, its people and its industry. Stockholm 1904.

Sidenbladh: La Suède. Exposé statistique. Stockh. 1876.

Uppgift å Folkmängden am 31. Dezember 1904 u. 1905, herausgegeben vom Königl. Statistischen Zentralbureau in Stockholm.

Wappäus-Stein-Hörschelmann: Handbuch der Geographie und Statistik.

Weber: Studie über die Wasserstraßen Schwedens. Berlin 1880.

Woerls Reisehandbücher: Führer durch Schweden. Würzburg 1893.

Zoeppritz: Waldungen und Holzgewinnung in Nordschweden. Davos 1883.

E. Zöller: Schweden, Land und Leute. Lindau und Leipzig 1882.

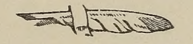
Lebenslauf.

Ich, Max Didczun, evangelischer Konfession, Sohn des Gerichtsvollziehers Martin Didczun und seiner Frau Minna geb. Kasimier, wurde am 22. Januar 1886 zu Pillau geboren. Nach dem Besuche der Königl. Realschule zu Pillau trat ich Ostern 1901 in die Königl. Oberrealschule auf der Burg zu Königsberg ein, die ich Ostern 1904 mit dem Zeugnis der Reife verließ, um an der hiesigen Albertusuniversität Geographie und Neuere Sprachen zu studieren. Die Doktorprüfung bestand ich am 28. November 1907.

Vorlesungen habe ich bei folgenden Herren Dozenten gehört:

Arndt, Diehl, Dunstan, Flamand, Hahn, Kaluza, Koschwitz †, Krauske, Rachfeld, Schöne, Schultz-Gora, Thurau, Tornquist, Uhl, Walter.

Ihnen allen schulde ich aufrichtigen Dank, am meisten jedoch Herrn Professor **Hahn**, der mich während meiner Studienzeit stets bereitwilligst unterstützt hat und dem ich auch die Anregung zu vorliegender Arbeit verdanke.



Lebenslauf.

Ich, Max Dibcaun, evangelischer Konfession, Sohn des Gerichtsvollziehers Martin Dibcaun und seiner Frau Minna geb. Kasimies, wurde am 22. Januar 1886 zu Pillau geboren. Nach dem Besuche der Königl. Realschule zu Pillau trat ich Ostern 1901 in die Königl. Oberrealschule auf der Burg zu Königsberg ein, die ich Ostern 1904 mit dem Zeugnis der Reife verließ, um an der hiesigen Albertusuniversität Geographie und Neuere Sprachen zu studieren. Die Doktorprüfung bestand ich am 23. November 1907.

Vorlesungen habe ich bei folgenden Herren Dozenten gehört:

Arndt, [illegible], [illegible], [illegible], Hahn, Kaluza, Kowalewski †, Krauske, Rachfahl, Schöne, Schultz-Gora, Thurau, Tornquist, Uhl, Walter.

Ihnen allen schulde ich aufrichtigen Dank, am meisten jedoch Herrn Professor Hahn, der mich während meiner Studien stets bereitwilligst unterstützt hat und von dem auch die Anregung zu vorliegender Arbeit [illegible].